

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y DEL
AMBIENTE



“CENTRO DE RECREACIÓN - CIUDAD PARA NIÑOS DE 5 A 13 AÑOS”
DISTRITO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO – AREQUIPA

Tesis presentada por la Bachiller:

VITORINO BECERRA, Julissa

Para optar el Título Profesional de:

ARQUITECTO

Asesor de Tesis:

Arq. Gonzales Salinas, Ricardo Alfonso

Arq. Mauricio Huaco

Arq. Llanque Chana, Josué

AREQUIPA – PERÚ

18 de Abril 2013



DEDICATORIA

A mi madre RUTH BECERRA por su apoyo incondicional y tolerancia, sobre todo su valiosa formación.

A mi abuelo EDILBERTO BECERRA por su último deseo de verme profesional.

Con fraterno Amor a mis hermanas: Susan y Cilene por su apoyo constante.

Julissa



AGRADECIMIENTO ESPECIAL

Agradezco infinitamente a mis asesores; al Arq. Ricardo Gonzales Salinas, Arq. Mauricio Huaco, Arq. Josué Llanque Chana, Álvaro Zúñiga por su constante apoyo, valioso tiempo, sobre todo su orientación profesional para ser posible la presente tesis.

Julissa

RESUMEN

José Luis Bustamante Y Rivero, Distrito Educador, de la cultura y los servicios turísticos. Distrito Joven y de la equidad social; Apuesta por la integridad y desarrollo de la infancia de su distrito, por ello el proyecto CIUDAD PARA NIÑOS representado en un **centro de recreación en niños de 5 a 13 años...** El supuesto en el que se basa el proyecto es sencillo pero revolucionario: ***cuánto más se adapta la ciudad a los niños mejor viven todos los habitantes.***

La “ciudad de los niños” concepto matriz del proyecto arquitectónico gira en torno a dos ejes principales: la **autonomía** y la **participación de los niños**.

En nuestro proyecto se propone devolver a los niños la autonomía de movimiento. Si devolvemos la ciudad a los niños podrán encontrar la libertad necesaria para crecer bien. En la ciudad de los niños representada en el centro de recreación infantil, nuestra propuesta es crear un Consejo de los niños, que sin seguir modelos de los adultos, colabore con su administración para una mejor ciudad. Para comprender su verdadero significado. Todo esto será desarrollado en espacios con la antropometría y ergonómica adecuada para los niños y la distribución de las diferentes actividades que se desarrollan en una ciudad que estará diseñada adecuadamente para los niños.

SUMMARY

Jose Luis Bustamante y Rivero, District educator of the culture and tourist services. Young District and of the social equity; bet by the integrity and development of the children in his district, which is why the draft CITY FOR CHILDREN represented at a recreation center for children 5 to 13 years... The assumption underlying the project is simple but revolutionary: the more adapts the city children better living all the inhabitants.

The "city of children" concept of the architectural project matrix revolves around two main axes: autonomy and participation of children.

In our project it is proposed to return the children of the autonomy movement. If we return the city to the children may find the necessary freedom to grow well. In the city of children represented in the center of child recreation, our proposal is to create a council of the children, that without further models of the adults, work with your administration for a better city. To understand its true meaning. All of this will be developed in spaces with anthropometry and ergonomics suitable for children and the distribution of the various activities that are developed in a city that will be appropriately designed for the children.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO ESPECIAL	2
RESUMEN	3
SUMMARY	4
ÍNDICE GENERAL	5
ÍNDICE DE CUADROS.....	11
ÍNDICE DE GRÁFICOS	12
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	14
1.1. INTRODUCCIÓN:	14
1.2. TEMA:	15
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:	15
1.3.1. Descripción del Problema:	15
1.3.2. Formulación del Problema:	16
1.4. MOTIVACIÓN Y JUSTIFICACIONES	16
1.4.1. Motivaciones:	16
1.4.2. Justificación del problema:	16
1.5. OBJETIVOS:	17
1.5.1. Objetivo General:	17
1.5.2. Objetivos Específicos:	17
1.6. HIPÓTESIS:	17
1.7. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.....	17
1.8. ALCANCES Y LIMITACIONES.	18
1.8.1. Alcances.	18
1.8.2. Limitaciones.	19
1.9. METODOLOGÍA:	19
1.10. CRONOGRAMA:.....	21

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL	22
2.1. LA ACTIVIDAD CULTURAL:	22
2.1.1. Modalidades de la cultura:	22
2.2. LA ACTIVIDAD RECREATIVA:	23
2.2.1. Concepto de Recreación	23
2.2.2. Clasificación de la recreación:	24
2.2.3. Formas de la recreación:	24
2.2.4. Periodos de realización de la recreación:	25
2.2.5. Ubicación de la recreación:	25
2.2.6. Principios fundamentales de la recreación:	25
2.2.7. La recreación como actividad:	25
2.2.8. La recreación como servicio:	26
2.2.9. La recreación Urbana:	26
2.2.10. La Actividad Recreativa según Categorías:	26
2.2.11. La actividad recreativa y la relación espacio-tiempo:	27
2.2.12. Beneficios de la recreación	27
2.2.13. Importancia de la recreación:	28
2.3. LA PSICOLOGÍA EN EL DESARROLLO DEL NIÑO POR EDADES:	28
2.4. LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL:	30
2.4.1. Sobre la Psicología Ambiental y su importancia para la arquitectura	32
2.4.2. Sobre la Psicología Ambiental y su importancia para la niñez.	34
2.5. BURBUJA SENSORIAL:	34
2.6. CIUDAD:	35
2.6.1. ¿Qué es Ciudad?:	35
2.6.2. Procesos Urbanos de una ciudad:	35
2.6.3. Ciudad recreativa:	36
2.6.4. Ciudad para niños:	36
2.6.5. Desarrollo sostenible:	37
2.7. ARQUITECTURA AMBIENTAL	37
2.7.1. Confort térmico:	38
2.7.2. Confort Lumínico:	40
2.7.3. Confort Acústico:	40
2.7.4. Recomendaciones específicas de diseño para un confort ambiental adecuado:	42
2.8. CONCEPTOS BÁSICOS:	43
2.9. CONCLUSIONES	44
CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL	46
3.1. EJEMPLOS DE CENTROS DE RECREACIÓN Y ESTIMULACIÓN INFANTIL:	46
3.2. CENTRO DE RECREACIÓN TEMÁTICO DIVERCITY EN EL MUNDO:	47
3.2.1. Concepto del parque DIVERCITY	47

3.3. DIVERCITY – BOGOTÁ COLOMBIA	48
3.4. DIVERCITY LIMA - PERÚ:.....	59
3.5. City Toys – Arequipa:	68
3.6. CONCLUSIONES	71
CAPITULO IV: MARCO NORMATIVO.....	72
4.1. LEGISLACIÓN VIGENTE:.....	72
4.1.1. Normas Legales:	72
4.1.2. Normas Técnicas:	73
4.1.3. Planes Urbanos:.....	73
4.2. DESARROLLO DE LA BASE LEGAL:	73
4.2.1. La Constitución Política del Perú del 1993/12/29.	73
4.2.2. Ley general de educación Nro. 28044:.....	74
4.2.3. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)	74
4.2.4. Ley General del Ambiente:.....	77
4.2.5. Planes Urbanos:.....	78
4.3. CONCLUSIONES	79
CAPITULO V: MARCO REAL.....	80
5.1. ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO A NIVEL DE CIUDAD:.....	80
5.1.1. Antecedentes urbanísticos	80
5.1.1.1. Ubicación y localización:.....	80
5.1.2. Aspecto ambiental:.....	81
5.1.3. Características físicas, geográficas y ambientales:	81
5.1.4. Aspecto Urbano:	81
5.1.4.1. Evolución urbana de la ciudad de Arequipa:.....	81
5.1.4.2. Infraestructura Vial:.....	82
5.2. ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO A NIVEL DE DISTRITO:.....	84
5.2.1. Antecedentes Urbanísticos:	84
5.2.1.1. Ubicación y localización del Distrito:.....	84
5.2.2. Aspecto Ambiental:	85
5.2.2.1. Característica Físico Geográfica del Distrito:	85
5.2.2.2. Característica Físico Ambiental del Distrito:	86
5.2.2.3. El niño y el clima:.....	89
5.2.3. Aspecto Urbano del distrito:	89
5.2.3.1. Rol Urbano del Distrito.....	89
5.2.4. Aspecto Político Institucional del distrito:.....	90
5.2.5. Característica Socio – Cultural del distrito:.....	90
5.2.6. Aspectos Demográficos del distrito:	91
5.3. SELECCIÓN DEL TERRENO	96

5.3.1. Criterios de selección del terreno	96
5.3.2. Criterios de Evaluación	97
5.3.3. Calificación y selección del terreno.	98
5.3.4. Alternativa elegida (terreno a intervenir).....	99
5.4. ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO A NIVEL DE SECTOR:	100
5.4.1. Antecedentes urbanísticos:	100
5.4.1.1. Ubicación y Localización del área de Estudio:	100
5.4.1.2. Descripción General del Territorio:	101
5.4.2. Análisis de sitio:	102
5.4.2.1. Topografía:	102
5.4.2.2. Suelos:	103
5.4.2.3. Hidrografía:.....	105
5.4.2.4. Clima:	105
5.4.2.5. Vegetación:.....	106
5.4.2.6. Visuales y Paisaje:	107
5.4.2.7. Accesos:.....	108
5.4.3. Aspecto Urbano:	108
5.4.3.1. Usos de Suelo:	108
5.4.3.2. Materiales de Construcción:	110
5.4.3.3. Estado de la Construcción:	111
5.4.3.4. Altura de Edificación:	111
5.4.3.5. Sistemas Constructivos:	111
5.4.4. Los Equipamientos Urbano.	111
5.4.4.1. Educación:.....	111
5.4.4.2. Recreación:	116
5.4.4.3. Infraestructura Deportiva:	122
5.4.5. Viabilidad:	122
5.4.5.1. Accesibilidad:.....	122
5.4.5.2. Disponibilidad de Vías y Transporte:	123
5.4.5.3. Flujos de Transporte ():	125
5.4.6. Infraestructura de Servicios Básicos:	127
5.5. CONCLUSIONES:	129
CAPITULO VI: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	130
6.1. EL USUARIO - POBLACIÓN INFANTIL A SERVIR:	130
6.1.1. Características del Usuario:	130
6.1.2. Medidas Antropométricas de los niños y sus Aplicaciones:.....	131
6.1.3. Determinación de la Población infantil a servir:.....	133
6.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE “CENTRO DE RECREACIÓN – CIUDAD PARA NIÑOS”:	134
6.3. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA.	134

6.3.1. Zona de administración:	134
6.3.2. Zona de Servicios Generales:	137
6.3.3. Zona de Edu - recreativas:	140
6.3.4. Zona de Complementación edu - recreativas:	144
6.4. ORGANIZACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO:	148
6.1. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA:	149
6.2. CONCLUSIONES:	150

CAPITULO VII: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA 151

7.1 PREMISAS DE DISEÑO:	151
7.2 FORMULACIÓN DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO	153
7.2.1 Idea – Concepto:	153
7.2.2 Partido Arquitectónico:	156
7.2.3 Criterios generales Partido Arquitectónico:	157
7.3 ESTRUCTURACIÓN Y GEOMETRIZACIÓN DEL CONJUNTO:	158
7.4 ANÁLISIS DE SISTEMAS URBANOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	159
7.4.1 Sistema de Actividades:	159
7.4.2 Sistema de espacios abiertos:	161
7.4.3 Sistema edilicio:	163
7.4.4 Sistema de Dominio:	165
7.4.5 Sistema de Circulación:	167
7.4.6 Sistema arborización y agua:	169
7.5 ANÁLISIS DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	171
7.5.1 Zonificación:	171
7.5.2 Accesibilidad:	173
7.5.3 Distribución por niveles:	174
7.5.4 Zona Edu recreativa:	179
7.5.5 Zona de complementación Edu recreativa:	183
7.5.6 Zonas al aire libre:	185
7.5.7 Descripción formal:	186

CAPITULO VIII: MEMORIA DESCRIPTIVA..... 188

8.1. ARQUITECTURA:	188
8.1.1. Ubicación:	188
8.1.2. Terreno:	189
8.1.3. Descripción del proyecto:	189
8.2. ESTRUCTURAS:	190
8.2.1. Pre dimensionamiento de losa aligerada:	190
8.2.2. Pre dimensionamiento de vigas:	190
8.2.3. Pre dimensionamiento de columnas:	190

8.2.4. Pre dimensionamiento de la cimentación:	191
8.3. INSTALACIONES SANITARIAS:	191
8.3.1. Redes de agua potable fría y caliente	191
8.3.2. Redes de desagüe	191
8.4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS	192
CAPITULO IX: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	193
9.1. PRESUPUESTO	193
9.2. ETAPABILIDAD.....	194
9.3 FINANCIAMIENTO:.....	194
ANEXOS.....	195
MODELO DE LA ENCUESTA - EDUCACIÓN.....	195
CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANOS.....	196
VALORES UNITARIOS A COSTOS DIRECTOS	197
BIBLIOGRAFÍA:.....	199

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	18
CUADRO 2: CRONOGRAMA	21
CUADRO 3: GUÍA DE APLICACIÓN DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA EN LOCALES EDUCATIVOS.....	42
CUADRO 4: CUADRO DESCRIPCIÓN DE LOS ESPACIOS DE DIVERCITY BOGOTÁ	57
CUADRO 5: CUADRO DESCRIPCIÓN DE LOS ESPACIOS DE DIVERCITY BOGOTÁ	58
CUADRO 6: POBLACIÓN NOMINAL CENSADA	92
CUADRO 7: POBLACIÓN NOMINAL CENSADA	93
CUADRO 8: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA.....	93
CUADRO 9: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EMPLEADA.	93
CUADRO 10: POBLACIÓN NOMINAL CENSADA	94
CUADRO 11: POBLACIÓN POR GRUPO DE EDADES DEL DISTRITO	94
CUADRO 12: POBLACIÓN POR GRUPO DE EDADES DEL DISTRITO	95
CUADRO 13: CRECIMIENTO HISTÓRICO DE LA POBLACIÓN	95
CUADRO 14: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO.	96
CUADRO 15: PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN INFANTIL ENTRE 0 A 14 AÑOS DEL DISTRITO.	96
CUADRO 16: UBICACIÓN DEL TERRENO	97
CUADRO 17: TAMAÑO DEL TERRENO	97
CUADRO 18: VOCACIÓN URBANA.....	97
CUADRO 19: ACCESIBILIDAD VEHICULAR	97
CUADRO 20: ACCESIBILIDAD PEATONAL	97
CUADRO 21: TENDENCIAS DEL TERRENO.....	97
CUADRO 22: CALIFICACIÓN Y SELECCIÓN DEL TERRENO	98
CUADRO 23: FICHA DE ELECCIÓN DEL TERRENO	99
CUADRO 24: CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO	104
CUADRO 25: LA EDUCACIÓN EN EL SECTOR.....	112
CUADRO 26: ANÁLISIS DE LA EDUCACIÓN EN EL SECTOR.....	114
CUADRO 27: RECREACIÓN DESTINADA A INFANTES DE 5 A 13 AÑOS.....	116
CUADRO 28: TIPOS DE ACTIVIDADES DENTRO DE LOS CENTROS RECREATIVOS	116
CUADRO 29: CALIDAD DE RECREACIÓN – PARQUES	117
CUADRO 30: CALIDAD DE RECREACIÓN – EDUCACIÓN	117
CUADRO 31: ESPACIOS DE RECREACIÓN EN EL DISTRITO.....	118
CUADRO 32: POBLACIÓN - SECTOR.....	118
CUADRO 33: ANÁLISIS DE LA RECREACIÓN EN EL SECTOR	119
CUADRO 34: DISPONIBILIDAD DE VÍAS Y TRANSPORTES DEL SECTOR.	124
CUADRO 35: ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	127
CUADRO 36: ABASTECIMIENTO DE DESAGÜE	127
CUADRO 37: ABASTECIMIENTO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO	128
CUADRO 38: ELIMINACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	128
CUADRO 39: TABLA DE PESO Y TALLA EN NIÑOS	131
CUADRO 40: CALCULO DE POBLACIÓN SERVIDA.....	133
CUADRO 41: ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL ZONA ADMINISTRATIVA	135
CUADRO 42: ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL ZONA SERVICIOS GENERALES.	138
CUADRO 43: ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL ZONA EDU - RECREATIVA	142
CUADRO 44: ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL ZONA COMPLEMENTACIÓN EDU RECREATIVAS	146

ÍNDICE DE GRÁFICOS

FIGURA 1: CUADRO METODOLÓGICO.....	20
FIGURA 2: ESQUEMA PSICOLÓGICO DE LOS NIÑOS.	30
FIGURA 3: ESQUEMA DE LOS PROCESOS EN UNA CIUDAD.....	35
FIGURA 4: ESQUEMA DESARROLLO SOSTENIBLE	37
FIGURA 5: CONFORT TÉRMICO.	38
FIGURA 6: ARQUITECTURA AMBIENTAL.....	39
FIGURA 7: TRANSMITANCIA TÉRMICA	39
FIGURA 8: CONDUCTIVIDAD TÉRMICA.....	40
FIGURA 9: ILUMINACIÓN EN EDIFICIOS.....	40
FIGURA 10: CONFORT ACÚSTICO	41
FIGURA 11: INGRESO AL PARQUE RECREACIONAL DIVERCITY.....	47
FIGURA 12: CONCEPTO DEL PARQUE DIVERCITY.....	47
FIGURA 13 : UBICACIÓN DEL PARQUE DIVERCITY.	48
FIGURA 14 : CONCEPCIÓN DEL PARQUE DIVERCITY.	48
FIGURA 15 : CIRCULACIÓN DEL PARQUE DIVERCITY BOGOTÁ.....	49
FIGURA 16 : ZONIFICACIÓN DEL PARQUE DIVERCITY BOGOTÁ.....	49
FIGURA 17: ZONIFICACIÓN DEL 1ER NIVEL DE DIVERCITY.	50
FIGURA 18: ZONIFICACIÓN 2DO NIVEL – DIVERCITY	57
FIGURA 19 : VOLUMETRÍA “DIVERCITY”	59
FIGURA 20 : UBICACIÓN DEL PARQUE DIVERCITY PERÚ.....	59
FIGURA 21 : CONCEPCIÓN DEL PARQUE DIVERCITY PERÚ.....	60
FIGURA 22 : CIRCULACIÓN DEL PARQUE DIVERCITY PERÚ.	61
FIGURA 23 : ZONIFICACIÓN DEL PARQUE DIVERCITY PERÚ.....	61
FIGURA 24 : ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN 1ER PISO DIVERCITY PERÚ.....	62
FIGURA 25 : DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS 2DO PISO DIVERCITY PERÚ.....	62
FIGURA 26 : IMÁGENES DE LOS DIFERENTES ESPACIOS DE DIVERCITY PERÚ.....	67
FIGURA 27 : IMAGEN DEL INGRESO PRINCIPAL DE DIVERCITY PERÚ	68
FIGURA 28 : IMAGEN DEL INGRESO PRINCIPAL AL PARQUE LAMBRAMANI	68
FIGURA 29 : CONCEPCIÓN DEL PROYECTO CITY TOYS	68
FIGURA 30 : CIRCULACIÓN DEL PROYECTO CITY TOYS.....	69
FIGURA 31 : CONCEPCIÓN DEL PROYECTO CITY TOYS	69
FIGURA 32 : VISTAS DEL INTERIOR DE CITY TOYS	70
FIGURA 33 : INGRESO AL CENTRO CITY TOYS.....	70
FIGURA 34: PLAN URBANO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE RIVERO	79
FIGURA 35: UBICACIÓN Y ESPACIO GEOGRÁFICO.	80
FIGURA 36: CARACTERÍSTICAS FÍSICO AMBIENTALES.....	81
FIGURA 37: MAPA EVOLUCIÓN URBANA DE AREQUIPA.....	82
FIGURA 38: PLAN VIAL DISTRITAL	83
FIGURA 39: PLANO DE UBICACIÓN DEL DISTRITO	84
FIGURA 40: PLANO HIDROLÓGICO DISTRITAL	85
FIGURA 41: CUADOS DE HORAS SOL Y HUMEDAD	86
FIGURA 42: PLANO GEOLÓGICO DEL DISTRITO.	89
FIGURA 43: AV. LA CULTURA DEL DISTRITO DE JLB Y RIVERO.....	90
FIGURA 44: GRAFICA DE CALIFICACIÓN Y SELECCIÓN DEL TERRENO	98
FIGURA 45: UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL SECTOR.....	100
FIGURA 46: PLANO DE LEVANTAMIENTO DEL SECTOR.....	101
FIGURA 47: VISTA PANORÁMICA DEL TERRENO.....	101
FIGURA 48: VISUALES DEL TERRENO DESDE EL INTERIOR DEL TERRENO HACIA LA VÍA.....	102
FIGURA 49: VISTA DE LA TOPOGRAFÍA DEL SECTOR.....	102

FIGURA 50: PLANO TOPOGRÁFICO DEL SECTOR.	103
FIGURA 51: GEODINÁMICA INTERNA DE LOS SUELOS.....	104
FIGURA 52: PLANO DE LA HIDROGRAFÍA DEL SECTOR.	105
FIGURA 53: ASOLAMIENTO EN EL SECTOR.....	105
FIGURA 54: ASOLAMIENTO EN EL SECTOR.....	105
FIGURA 55: ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN EN EL SECTOR.....	106
FIGURA 56: ANÁLISIS DE LAS VISUALES Y EL PAISAJE.	107
FIGURA 57: ACCESOS PRINCIPAL AL SECTOR.....	108
FIGURA 58: PLANO DE USOS DE SUELO DEL DISTRITO	109
FIGURA 59: CUADRO COMPARATIVO DE USO DE SUELOS	110
FIGURA 60: VISTA DE EDIFICACIONES COMUNES DENTRO DEL SECTOR.....	110
FIGURA 61: VISTA DEL PERFIL URBANO DEL SECTOR	111
FIGURA 62: ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN EN EL SECTOR.....	115
FIGURA 63: ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN DE LA RECREACIÓN EN EL SECTOR.	120
FIGURA 64: ESTUDIO DEL EQUIPAMIENTO.	121
FIGURA 65: COLISEO CERRADO “EL OLIMPO”	122
FIGURA 66: ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD EN EL SECTOR.....	123
FIGURA 67: AV. LA CULTURA DEL DISTRITO DE JLB Y RIVERO.....	124
FIGURA 68: FLUJO VEHICULAR DEL SECTOR.....	125
FIGURA 69: FLUJO VEHICULAR DEL SECTOR.....	126
FIGURA 70: ORGANIGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA.....	136
FIGURA 71: FLUJOGRAMA ZONA ADMINISTRATIVA.....	137
FIGURA 72: ORGANIGRAMA ZONA SERVICIOS GENERALES.....	139
FIGURA 73: FLUJOGRAMA ZONA DE SERVICIOS GENERALES.....	140
FIGURA 74: ORGANIGRAMA ZONA EDU RECREATIVA	143
FIGURA 75: FLUJOGRAMA ZONA DE EDU RECREATIVA	144
FIGURA 76: ORGANIGRAMA ZONA DE COMPLEMENTACIÓN EDU RECREATIVAS.....	147
FIGURA 77: FLUJOGRAMA ZONA DE COMPLEMENTACIÓN EDU RECREATIVAS.....	148
FIGURA 78: ORGANIZACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO	148
FIGURA 79: LEVANTAMIENTO DEL SECTOR.....	153
FIGURA 80: PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	156
FIGURA 81: GEOMETRIZACION DEL CONJUNTO.....	158
FIGURA 82: ÁREAS VERDES DEL CONJUNTO.....	170
FIGURA 83: ZONIFICACIÓN DEL CONJUNTO	171
FIGURA 83: IMAGEN DEL CONJUNTO.....	172

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. INTRODUCCIÓN:

En cada distrito, se observa que la distribución del crecimiento urbano, no solo está contemplado por trazos de manzanas, calles y avenidas, también se considera espacios destinados a la recreación y el esparcimiento. Todas las ciudades, donde se centra los centros urbanos, urbanizaciones, asentamientos humanos, los sectores sociales tienen el deseo, de contar con diversas áreas recreativas, que van acompañadas de las áreas verdes. Estos centros, tienen diversos fines, como recreación, terapéuticos o de distracción. Cuando se trata de una ciudad que carece de centros recreacionales, va a provocar una convulsión social, y que muchas veces un malestar en el desarrollo de la vida doméstica de los grupos sociales.

De otro lado, si observamos que los niños en especial que se encuentran vinculados con la vida del juego y que no encuentren un área de distracción o recreativa, entonces podríamos hablar de niños que fácilmente pueden ingresar a un grado de estrés, frustración y una limitación en el desarrollo de sus capacidades cognitivas. Es por este motivo, que la arquitectura urbanística ha visto por conveniente, que toda ciudad pequeña mediana o grande debe gozar de centros recreacionales, que permita a los agentes sociales a desarrollar una serie de capacidades, habilidades y destrezas. Es decir es una área donde le permite a las personas meditar, divertirse, socializarse, etc.

Hoy en día existen centros a nivel micro y en escasez, que solo brinda recreación; pero no lo es todo se hará reflejar en este diseño fusionar cultural y el estímulo haciendo que esta mini ciudad sea para ellos y de ellos, se les enseñara hacer ciudad es decir el principal usuario son los niños donde ellos serán los protagonistas

En el caso de la ciudad de Arequipa, se cuenta con pocos centros recreacionales, destinado a niños de 5 a 13 años. Lo que significa, que ante el acelerado crecimiento demográfico de los infantes los espacios existentes para desarrollar sus capacidades cognitivas, su estimulación temprana son pocos e insuficientes.

En la ciudad de Arequipa se encuentra un centro de recreación que permite generar la estimulación infantil: el parque de los dinosaurios, ubicado en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero.

1.2. TEMA:

CENTRO RECREACIONAL – CIUDAD PARA NIÑOS de 5 a 13 años” - DISTRITO DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO – AREQUIPA

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

1.3.1. Descripción del Problema:

La principal problemática que nos encontramos, es la falta de una infraestructura recreativa adecuada para el mejor desarrollo de las actividades dentro de los niños.

En la actualidad, se presentan novedosos diseños Arquitectónicos para la recreación, que no responden a las necesidades educativas modernas, ya que al diseñar, se desliga el concepto moderno de recreación.

El problema fue formulado en los siguientes términos:

- Carencia de centros recreativos que faciliten el aprendizaje y la recreación para los niños con las condiciones adecuadas para su desarrollo.
- El crecimiento poblacional y el aumento de espacios residenciales ofrecen una gran demanda para el área recreativa que estimule el aprendizaje y motive una recreación educativa para los niños.
- Es necesario mencionar que la infraestructura de estos establecimientos, si bien ha funcionado en la actualidad, no llega al óptimo de los requerimientos, donde se necesitan construcciones que satisfagan todas las necesidades de los niños, en todas sus actividades, así como también mejorar el confort y facilitar el desarrollo y la comprensión del medio de estos pequeños. Tanta necesidad solo nos hace pensar que estos vacíos arquitectónicos requieren llenarse con infraestructura adecuada y moderna, dan oportunidades de crear proyectos que satisfagan las necesidades de estos espacios en todos los sentidos posibles.

Por lo tanto el enfoque de la problemática está desarrollado en la **falta de una tipología arquitectónica vanguardista para la recreación infantil que brinde un servicio especializado para los infantes.**

En los últimos años la comunidad internacional ha encauzado sus esfuerzos a convocar a cada uno de los países al desarrollo de programas de todo tipo encaminados a la protección de la niñez, a lograr mejorar la calidad de vida de la misma, así como a trabajar porque alcance niveles cada vez más altos de desarrollo.

Eventos tan importantes como la **Declaración de los Derechos Humanos de la ONU (1948)**, la **Convención de los Derechos del Niño (1989)**, la **Cumbre en Favor de la Infancia (1990)**, así como **numerosos simposios y eventos regionales (Plan regional 2006-2010 por la primera infancia de Arequipa y el plan nacional de acción por la infancia y la adolescencia 2002-2010)**, reconocen la necesidad de que los estados emprendan medidas encaminadas a la atención de la infancia.

Dentro de esta gran masa poblacional infantil de este nuestro mundo de hoy una parte muy vulnerable es la de los niños.

Siendo conscientes de la importancia del rol de universidad como punto de partida de las investigación y la ciencia y es aquí donde la Facultad de Arquitectura mediante sus estudiantes egresados, se ve motivado a plantear una solución vanguardista, para el **“Desarrollo un Centro de recreación – Ciudad para niños”**

1.3.2. **Formulación del Problema:**

En la actualidad los parques recreativos infantiles existentes, que se encuentran en la ciudad no cumplen totalmente con satisfacer las necesidades recreativas del niño de este siglo, se ha encontrado parques recreativos estancados en el tiempo que no cumplen las características de recreo y educación que necesita un niño en la actualidad.

Cada vez son menos niños que van a recrearse a los parques infantiles, actualmente el niño prefiere la recreación basado en los juegos de videos, en la computadora y el internet.

La principal problemática que nos encontramos frente a esta situación, es la falta de una infraestructura de recreación infantil adecuada para los niños. Es necesario proyectar novedosos diseños Arquitectónicos, que respondan a las necesidades recreativas modernas.

Por lo tanto el enfoque de la problemática está desarrollado en la **falta de una tipología arquitectónica novedosa para la recreación infantil que brinde un servicio especializado para los niños.**

1.4. **MOTIVACIÓN Y JUSTIFICACIONES**

1.4.1. **Motivaciones:**

Las experiencias plenas que comparto día a día; con un ser único y magnífico “MI HIJO”, me llevo a pensar lo mucho que se tiene que hacer por los niños ya sea en cultura y recreación. Ya que cada vez que quería divertirme con él pensaba cuál era el lugar correcto para él; Mayormente concurría al mismo lugar, hasta que en una oportunidad escuche! centro cultural para niños me incentivó para que ese fuera el tema para realizar dicha tesis.

1.4.2. **Justificación del problema:**

El presente estudio de investigación es necesario llevarlo a cabo por las siguientes razones:

A. originalidad, no existe un trabajo de esta naturaleza, que pudiera responder a la construcción de un centro recreacional destinado a la estimulación infantil-cultura, en la capital de la Región de Arequipa.

Rivero y la colaboración indirecta de la comuna de dicha jurisdicción.

A través de esta investigación va a contribuir a la arquitectura, de cómo se podría diseñar un centro recreacional en función de la estimulación infantil-cultura, especialmente de 5 hasta 13 años.

1.5. OBJETIVOS:

1.5.1. Objetivo General:

Desarrollar un Centro recreativo ciudad para niños de 5 a 13 años en el Distrito de José Luis Bustamante y Rivero, de Arequipa. Que ofrezca una alternativa diferente a los parques recreativos existentes y adecuada para la recreación y el aprendizaje del niño(a), mediante una arquitectura novedosa y moderna.

1.5.2. Objetivos Específicos:

- ✓ Identificar las necesidades de recreación en los niños de 5 a 13 años, motivando la estimulación infantil-cultura a través del juego.
- ✓ Mostrar la importancia de Incentivar y motivar a estas personas para que realicen actividades en beneficio a su salud mental, física y emocional en los niños de 5 a 13 años.
- ✓ Determinar el uso del espacio físico del Centro Recreacional, en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero.
- ✓ Proponer la existencia de áreas de esparcimiento al aire libre, para actividades de caminata y ejercicio que genera estimulación infantil.
- ✓ Valorar la posibilidad de adoptar programas de turismo y recreación en áreas verdes.
- ✓ Identificar las características que debe reunir un personal calificado, en las áreas del Centro Recreacional, con el fin de brindar un buen servicio, personalizado, óptimo y de primera calidad.

1.6. HIPÓTESIS:

SI LA construcción de un centro recreativo, responden a las necesidades de los niños de 5 a 13 años entonces tendrán una buena estimulación en el desarrollo de sus capacidades cognitivas, afectivas y procedimentales

DE LO CONTRARIO, no responde a las expectativas y las necesidades de los concurrentes de 5 a 13 años, entonces la estimulación, será muy débil en cuanto al desarrollo de sus capacidades cognitivas, afectivas.

1.7. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.

a) Ambiental:

- Accesibilidad.

Dicho estudio es accesible llevarlo a cabo, ya que se contará con la aprobación de la municipalidad del distrito José Luis Bustamante y Rivero, y de la propia población que esta presta a colaborar con la cristalización de dicho parque recreativo. Así mismo se cuenta con el apoyo del. Snif, a través del ministerio de economía y finanzas.

- **Calidad de paisaje.**

Dicha obra arquitectónica, será moderna, respondiendo una arquitectura orgánica y al mundo globalizado es decir se considerara el ECO DISEÑO, donde se tomara en cuenta todos los detalles arquitectónicos que pudiera estimular en los agentes sociales.

b) Socio Económica:

- **Seguridad.**

A través del parque recreativo, se tendrá la garantía de que los concurrentes de 0 a 13 años, pueden tener un área de distracción y que al mismo tiempo pueden solventar su entrada con costo simbólico.

- **Características socio – económicas de la población.**

La población del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, cuenta con una población infantil de 28.5%, que de manera diaria podrían concurrir una aproximación de 200 personas y los fines de semana unos 350 personas.

c) Operacionalización de Variables.

Variables	Indicadores
Variable independiente. Centro de recreación.	Área de distribución de infraestructura. Elementos arquitectónicos. Riesgos arquitectónicos. Áreas verdes. Estudio del impacto ambiental. Programa de necesidades.
Variable dependiente. Estimulación infantil.	Juegos recreativos. Capacitación. Áreas de distracción.

Cuadro 1: Operacionalización de variables
Fuente: Elaboración Propia

1.8. ALCANCES Y LIMITACIONES.

1.8.1. Alcances.

El alcance del proyecto tiene por objeto crear una nueva forma de interacción entre los niños y los espacios de aprendizaje, de manera de crear una mayor estimulación, por medio de formas, colores, texturas. Esto para fomentar el aprender haciendo. Y que podrá tener replica en otros distritos de la región de Arequipa.

- ✓ El alcance de esta investigación tiene por objeto crear una nueva forma de interacción entre los niños y los espacios de aprendizaje, de manera de crear una mayor estimulación, por medio de formas, colores, texturas. Esto para fomentar el aprender.
- ✓ Desarrollar un sistema de tipologías arquitectónicas lúdicas, que a través del juego colectivo-temático, complementen y expandan la educación infante familiar.

1.8.2. Limitaciones.

- ✓ No contar con la colaboración de especialistas de educación infantil, para traer opciones acerca de la estimulación recreativa que contribuya a llegar a mejores resultados.
- ✓ La burocratización administrativa, de quienes pueden participar en el proyecto.
- ✓ Escasez de fuentes bibliográficas especializadas en el medio.
- ✓ Falta de información en documentación teórica y planos arquitectónicos por ser tipologías arquitectónicas poco implantadas en nuestra sociedad.

1.9. METODOLOGÍA:

Se basa en proponer un proceso claro y directo que permita definir el problema, analizarlo, diagnosticar y proponer nuestra solución arquitectónica:

- ✓ **Primero**, empezaremos a definir el problema, del cual se plantean objetivos que guiarán todo el proceso de investigación.
- ✓ **Segundo**, analizar y seleccionar la información a través de 4 marcos normativos: Marco teórico, Referencial, Real y Normativo. Este proceso nos dará un primer diagnóstico.
- ✓ **Tercero**, fusionaremos el diagnóstico con el análisis de sitio y el programa arquitectónico. Como resultado obtendremos las premisas formales, espaciales, funcionales y de contenido, que definirán nuestra tipología arquitectónica.
- ✓ **Cuarto**, empezamos con la proyección arquitectónica, definiendo un partido, una zonificación y los diagramas de flujos. Hechos que definirán nuestro anteproyecto en escala real.
- ✓ **Quinto**, Desarrollaremos el área educativa de la Zona de estimulación temprana integral a nivel de proyecto arquitectónico, plasmando detalles constructivos, acabados y presupuestos.

/Desarrollar un Centro Recreacional – Ciudad para niños de 5 a 13 años, en el Distrito de J. L. B. y Rivero

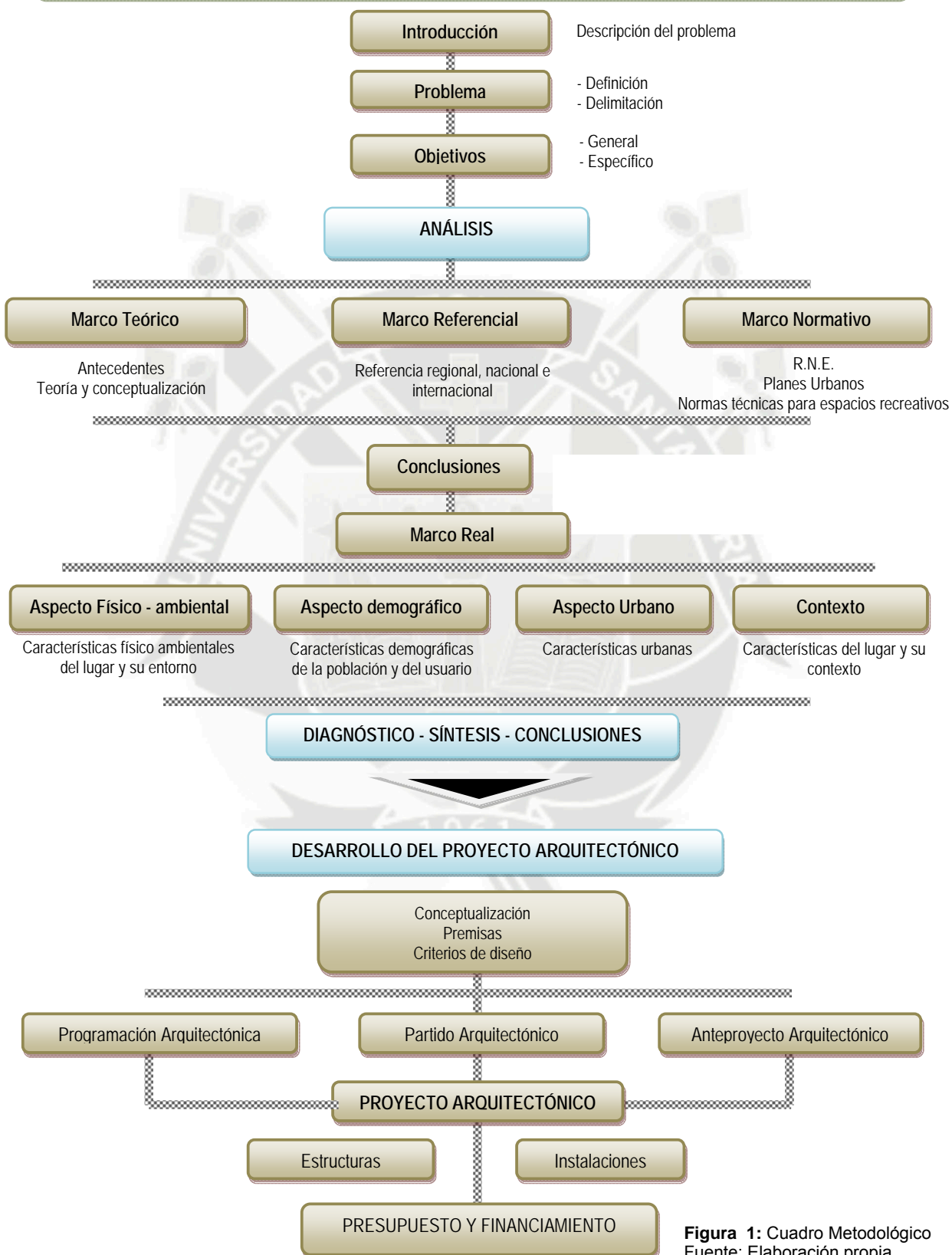


Figura 1: Cuadro Metodológico
Fuente: Elaboración propia

1.10. CRONOGRAMA:

ETAPAS	2012					2013		
	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	ENE	FEBR	MARZ
Presentación y aprobación del plan de tesis	x							
Preparación y procesamiento de documentación básica: -Marco teórico, Marco real.	x	x	x	x				
Elaboración del proceso proyectual				x	x	x		
Elaboración del proyecto arquitectónico						x	x	

Cuadro 2: Cronograma
Fuente: Elaboración Propia

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

2.1. LA ACTIVIDAD CULTURAL:

Son los elementos creados y acumulados, transmitidos y continuados por la herencia social. En conclusión es la expresión de los valores costumbres e ideas de un pueblo, la cultura define la identidad de un grupo humano. Conjunto complejo de actividades que incluye dentro de si el conocimiento, creencias, valores, conocimientos costumbres y otras capacidades adquiridas por el hombre como miembro de la sociedad que aprende de sus antecesores y contemporáneos, lo que adecuan, modifican y aportan.

Así también se entiende por cultura: como el conjunto de bienes y valores materiales y espirituales creados por la humanidad en el proceso de desarrollo de su actividad práctico, histórico y social. En la cultura de toda formación social, hay que distinguir un aspecto material y otro espiritual, es decir que tenemos una cultura material y otra espiritual.

- **La cultura material :**

Se refiere a los valores materiales como las técnicas y medios de transporte y comunicación, las construcciones, y etc. Que expresan el nivel y el carácter de las fuerzas productivas de la sociedad.

- **La cultura espiritual.**

Se refiere al nivel de desarrollo de los conocimientos (la ciencia, el arte, la literatura, la técnica, la música, etc.) el grado de difusión y el desarrollo de la educación está dentro de la sociedad.

2.1.1. Modalidades de la cultura:

La cultura se imparte en las siguientes modalidades:

- **La cultura como formación:** comprende una serie de actividades que abarca el campo cultural de carácter informativo experimental presentando una perspectiva muy interesante de uso. Desarrolla líneas de acción en la ubicación, investigación y difusión cultural... Ejemplo: museos, Colegios, bibliotecas, auditorios, coliseos, etc.

- **La cultura como arte:** orienta a la investigación y desarrollo de modelos artísticos: desarrolla las líneas de teatro, poesía, pintura, escultura, folclor cantos y danza).
- **La cultura como promoción social:** modalidad ligada íntimamente a la extensión educativa a la comunidad y a los recursos de base, desarrolla líneas de concientización social y comunicación colectiva.

2.2. LA ACTIVIDAD RECREATIVA:

Para entender la actividad recreativa es necesario entender las necesidades básicas del ser humano; el hombre es un ser complejo que actúa en distintos ámbitos para su desarrollo siendo estos el ámbito social, psicológico y biológico.

Para lograr el desarrollo integral que el hombre necesita, existen tres funciones vitales que el urbanismo y la arquitectura han clasificado como:

- **Habitar:** Se refiere al resguardo de las inclemencias del medio que lo rodea, para satisfacer así sus necesidades vitales complementarias (comer, dormir, descansar, etc.)
- **Trabajar:** Se refiere a todas las obligaciones típicas del hombre, con el fin de subsistir, para lo cual, sus actividades le son remuneradas de alguna forma.
- **Recrearse:** Actividad indispensable que permite el desarrollo del individuo y el aprovechamiento del tiempo de una manera sana. El tiempo libre se refiere al espacio del tiempo que el hombre dispone para sí mismo, luego que ha cumplido con todas las obligaciones laborales (trabajo) y las no laborales (comer, asearse, estudiar, etc.), para realizar actividades de esparcimiento seleccionadas a su voluntad.

2.2.1. Concepto de Recreación

Existen varios términos para expresar el gran significado de recreación, esparcimiento y ocio, etc.

Es una actividad indispensable para el individuo, como sus necesidades físicas o mentales, donde el ser humano toma a la naturaleza como medio para descansar, divertirse o mejorar sus conocimientos de manera desinteresada para continuar con su vida en una forma placentera.

Consiste en una serie de actividades que realiza el ser humano en forma voluntaria sea para descansar, divertirse o mejorar sus conocimientos de manera muy desinteresada para su participación en la vida de la comunidad.

Significa el equilibrio de la vida en relación con el trabajo y que adopta un carácter placentero a la responsabilidad y a la rutina.

Es la suma de actividades que se realizan en horas libres y como tal constituye también un complemento principal frente a la otra actividad también principal que es el trabajo y contribuye a la intersección social de los grupos humanos al nivel de todas las edades”.

En algunas ciudades donde existen espacios Recreacionales que son accesibles al recreo activo y pasivo, el individuo realiza sus labores diarias en mejores condiciones

físicas y anímicas, ya que es una necesidad el estimular el espíritu humano para que éste se sienta capaz de realizar sus labores con entusiasmo y tranquilidad.

2.2.2. Clasificación de la recreación:

Se clasifica en tres grupos:

- a) **Cultural:** Se refiere a actividades de desarrollo intelectual reposadas y de instrucción como: leer, escuchar, observar y actividades relacionadas con las artes plásticas a las que debe dársele mayor promoción esto contribuye al desarrollo social como formación cultural. Esta a su vez está sub clasificada en:
 - **Artístico formativo:** Entre ellos la radio, cine, tv., folklore, ballet, conciertos, recitales, exposiciones y manualidades.
 - **Artísticas intelectuales:** Entre ellas la lectura, charla, conferencias.
- b) **Social:** Es la que podríamos llamar de diversión o de esparcimiento, involucra todo tipo de actividades que permite mayores y mejores relaciones comunitarias, porque dan posibilidades de alternar socialmente por medio del espectáculo o de participar en acciones de diversión activa o pasiva que son de reposo.

Esta a su vez se sub - clasifica en:

- **Actividades de juego de salón:** Reunión de pequeños grupos alrededor de una mesa como el casino, ajedrez, billar, sapo, damas y dominó.
 - **Actividades de diversión:** En los que se puede lograr mayor cohesión social y participación de grupos, entre ellas están el veraneo, bailes, peñas, discotecas y clubes nocturnos.
- c) **Física:** Consideramos las actividades deportivas que tienen como función principal el desarrollo o la formación física donde intervienen el descanso, diversión, desarrollo cultural y social.
 - **Deportes de infraestructura mínima:** Como son el fútbol, gimnasia, box, pesas, jockey, lucha libre, béisbol y tenis.
 - **Deportes de campo:** Caza, equitación, ciclismo y paleta.
 - **Deportes acuáticos:** Pesca, remo, tabla, buceo, playa y caza submarina.

2.2.3. Formas de la recreación:

a) Pasiva, es la relación entre el hombre y el descanso físico, dando prioridad al trabajo mental, relacionándose con el ambiente natural o artificial al nivel de percepción, conocimiento y aprehensión. Motiva en el hombre la recuperación o renovación vital de energías.

b) Activa, es la relación entre el hombre y la actividad dinámica, cuya principal característica es el movimiento físico del hombre en su generalidad. Esta motiva el contacto social entre los seres humanos, como un proceso constante de higienización del hombre.

2.2.4. Periodos de realización de la recreación:

a) Cotidiana, realizada durante todos los días de la semana (generalmente en la vivienda). Puede tener carácter de esparcimiento físico, pasatiempos, hobbies, esparcimiento artístico, esparcimiento social e intelectual.

b) Semanal, realizada los fines de semana, donde el individuo trata de escapar de toda forma urbana movilizándose en busca del contacto con la naturaleza y el cambio físico.

c) Anual, el aprovechamiento de las vacaciones de fin de año. Donde la necesidad de cambio de medio y disponibilidad de tiempo son completas. En la relación hombre-naturaleza esta última es la máxima protagonista y será su diversidad, calidad, tamaño lo que condicione el carácter de las actividades a desarrollar.

2.2.5. Ubicación de la recreación:

Dependiendo de su situación geográfica y de su radio de influencia, los espacios de recreación se dividen en:

- **Metropolitana:** es la que sirve a todo el sector metropolitano, aunque puede no estar dentro del mismo.
- **Regional:** Aquella cuya importancia abarca toda la región.
- **Rural:** Son todos los tipos de recreaciones que se encuentran fuera de la ciudad y atienden a pequeñas comunidades, como aldeas y caseríos.
- **Urbana:** Se encuentran dentro de la ciudad, atiende a la urbe.
- **Zonales:** Son centros de distrito, su ubicación permite el acceso más sencillo, su radio de influencia abarca un sector de la ciudad.
- **Locales:** Pueden constituirse en áreas dentro de una colonia y formas parte de un equipamiento organizado, su radio de influencia abarca unas cuantas cuadras de manzana.

2.2.6. Principios fundamentales de la recreación:

- ✓ **BIOLÓGICO:** Por este principio la recreación deberá velar por la conservación y mejoramiento del aspecto y el desarrollo físico que es sustento de la vida.
- ✓ **PSICO-ESPIRITUAL:** La recreación se proyecta a afianzar la personalidad, a descubrir aptitudes e inclinaciones, favorece las experiencias afectivas, propicia el desarrollo de facultades mentales y creadoras, brindando también alegría y satisfacción a quien la desarrolla, ya que es la manifestación de la vida.
- ✓ **SOCIAL:** La recreación debe formar los objetivos sociales, mejorando las situaciones de convivencia del individuo en la familia y la comunidad, ya que el hombre es un ser social por excelencia y ésta es una actividad de carácter universal.

2.2.7. La recreación como actividad:

La recreación es ampliamente vista como actividad en la que se incluyen, las físicas, las mentales, las sociales y las emocionales. Esto en contraste con la pereza.

La recreación tiende a ser definida como una actividad con un propósito vista como asistencia individual para tener experiencias positivas en el ocio que ayuda a renovar el espíritu, recuperar energías y rejuvenecer como individuos. La recreación también está unida con tipos específicos y actividades tales como son juegos, artes, artesanías, recreación al aire libre y otros.

Característica:

- ✓ Participación de la persona: una actividad
- ✓ Debe darse durante el tiempo libre: tiempo libre
- ✓ Ser elegida libremente: Voluntaria
- ✓ Sin fines de lucro o beneficios: No utilitaria
- ✓ Agradable a la persona: Placentera
- ✓ No cause daño a la comunidad: no sea antisocial.
- ✓ No cause daño a la persona: no sea autodestructiva
- ✓ Un contenido: Juegos, bailes, deportes, etc.

2.2.8. La recreación como servicio:

Para comprender la recreación como servicio es necesario analizarla como parte de la oferta recreativa:

Por lo que podemos concluir que los servicios recreativos se proporcionan y difieren de acuerdo a los espacios de tiempo libre en que se ofertan:

- ✓ Tiempo libre diario
- ✓ Tiempo libre de fin de semana
- ✓ Tiempo libre de vacaciones y de asueto
- ✓ Tiempo libre de jubilación

2.2.9. La recreación Urbana:

La recreación urbana ha sido poco analizada y existe gran confusión en su práctica, confundida frecuentemente son solo diversión, pasar el tiempo o tener un rato de entretenimiento.

Características por la complejidad de su propia demanda potencial que incluye todos los sectores poblacionales: Niños, adolescentes, jóvenes, adultos, senectud y discapacitados.

Es la acción humana de entretenerse y divertirse por medio de prácticas agradables y voluntarios ajenos a la rutina de trabajo diario, ocupando especialmente las horas libres.

2.2.10. La Actividad Recreativa según Categorías:

Teniendo en consideración el tiempo libre real donde se desarrollan actividades con carácter recreativo, es necesario establecer categorías de acuerdo a aspectos principales:

Según edades	Niños, jóvenes, adultos y ancianos.
Según el medio	Vivienda, barrio, ciudad, región.
Según el tiempo	Cotidiano, semanal, anual.
Según naturaleza y formas	Reposo, distracción, cultura física, desarrollo intelectual, contactos sociales, hobbies, etc.

2.2.11. La actividad recreativa y la relación espacio-tiempo:

Las actuales circunstancias de vida, cada vez más caotizada, circunscriben a la actividad recreativa a un tiempo determinado, que si bien tiene tendencia de crecimiento; se concreta en sus mejores formas a determinadas épocas del año o a algunas horas diarias. En tal sentido, el tiempo social que el hombre ocupa en sus actividades se puede diferenciar de la siguiente manera:

Tiempo ocupado	: De trabajo.
Tiempo necesario	: De actividades imprescindibles de la vida diaria (comer, vestir, etc.)
Tiempo Libre	: De libre disposición.

Dentro de esta diferenciación, en los dos primeros casos por ser actividades necesarias en el desarrollo del hombre, no puede darse la actividad recreativa.

En el último caso, se puede desarrollar una serie de actividades de carácter recreativo, en toda su magnitud y en sus diferentes formas o categorías; sea por edades, por su localización o por su naturaleza, y darse con una frecuencia que pueda ser cotidiana, semanal, anual en un espacio material definido, sea en la ciudad, periferia urbana o territorio.

2.2.12. Beneficios de la recreación

✓ Beneficios individuales:

Se refiere a las oportunidades para vivir, aprender y llevar una vida satisfactoria y productiva así como para encontrar caminos para experimentar sus propósitos, placer, salud y bienestar. Entre los más específicos se encuentran: Una vida plena y significativa, balance entre trabajo y juego, satisfacción con la vida, calidad de vida, desarrollo y crecimiento personal, autoestima y autoreciliencia, sentido de acompañamiento, creatividad y adaptabilidad, solución de problemas y toma de decisiones, salud y mantenimiento físico, bienestar psicológico, apreciación y satisfacción personal, sentido de aventura, etc.

✓ Beneficios comunitarios:

Se refiere a las oportunidades para vivir e interactuar con la familia, los grupos de trabajo, los vecindarios, las comunidades y el mundo. Ninguna persona es una isla, vivimos e interactuamos con otros, el ocio y la recreación, y parques juegan un rol integral en la provisión de oportunidades para estos tipos de interacciones. Beneficios más específicos incluyen: Comunidades vitales, fuertes e integradas, integración familiar, tolerancia y comprensión étnica y cultural, apoyo para los jóvenes, condiciones adecuadas para los adultos mayores, más autonomía y menos alienación, reducción de la delincuencia, comprensión y tolerancia entre otras.

✓ **Beneficios ambientales:**

Provee y preserva parques y espacios abiertos mejora la versatilidad de un área así como contribuye a la seguridad y salud de sus habitantes, beneficios más específicos incluyen: Salud y protección ambiental, neutraliza los efectos de las relocalizaciones, salud física y bienestar, reducción del estrés, recursos para la comunidad, incremento de los valores de la propiedad, limpieza del aire y del agua, protección del ecosistema.

✓ **Beneficios económicos:**

Los parques y la recreación son más que servicios que se venden, contribuyen al bienestar de los individuos para la continuidad y viabilidad de las comunidades y el mundo. Otros beneficios incluyen: estímulo económico, reduce los costos de salud, reduce el vandalismo y el crimen, cataliza el turismo, mantiene una fuerza de trabajo productivo.

2.2.13. Importancia de la recreación:

La recreación es una actividad que constituye un derecho inherente al ser humano y en especial de los niños que tiene que satisfacer una serie de necesidades físicas, emocionales y sociales.

Físicamente la recreación trata de devolver al niño la imagen de un ser activo y vigoroso que alguna vez tuvo en la historia y que por razones como el avance tecnológico se está perdiendo. Emotivamente los niños necesitan recrearse para poder desarrollar su psiquis y su mente, donde su natural impulso aventurero lo hace experimentar sensaciones que van desde el miedo hasta la excitación.

Socialmente la recreación contribuye a que los niños puedan desarrollar sus cualidades humanas y combatir los malos vicios de hoy en día.

La recreación es una actividad divertida que le permite al niño liberarse de la monotonía de las tareas cotidianas y así “romper la rutina”, ya que entendemos a la actividad recreativa como una necesidad fisiológica y psicológica que tenemos que realizar, pero sin excesos. Por tanto la recreación se constituye como una necesidad humana fundamental.

La recreación interviene en otros campos, tales como:

- En la salud, contribuye al bienestar físico y mental.
- En la formación de carácter, ayuda a formar las actitudes de los protagonistas.

2.3. LA PSICOLOGÍA EN EL DESARROLLO DEL NIÑO POR EDADES:

• **Del niño de 5 a 6 años**

Esta es una edad fácil, más conformista. Los conocimientos adquiridos hasta ahora se organizan y solidifican.

Su motricidad es ahora más tranquila, lo cual le permite también disfrutar en espacios reducidos. En el juego, se observan diferentes intereses según se trate de niños o niñas. Le gustan mucho los cuentos, pues aunque aún no sabe leer pasa largos ratos mirando los dibujos. Le gusta terminar lo que ha empezado, tanto en el

juego como en la conversación. Le molesta dejar algo a medias. Se encuentra en una actitud muy receptiva, en la que el mundo externo es muy importante. Los niños de esta edad son muy diferentes los unos de los otros.

- **Del niño de 6 a 7 años**

Hay cambios bruscos. Es una edad algo difícil. El ejercicio y una buena alimentación le ayudarán, en su juego hay un gran derroche físico. Se distrae fácilmente, su impulsividad le hace no percibir los peligros.

El niño de esta edad continúa sometido a lo que percibe de forma inmediata, y esa percepción aún no es capaz de corregirla mediante el razonamiento lógico (de la misma forma que lo viene haciendo en los tres últimos años).

El cálculo será el otro aprendizaje importante; clasificar, ordenar. Para ello, se requerirán las mismas condiciones que para la lectoescritura. Con frecuencia a esta edad se da una nueva fase de "por qué". Sabe conversar con fluidez. Muestra interés por los cuentos clásicos, y por la naturaleza, los animales, las plantas,...

- **Del niño de 7 a 8 años**

El niño de 7 años se muestra más tranquilo que en el año anterior, se mueve menos. Controla más su comportamiento. A nivel de inteligencia alcanza las llamadas "operaciones concretas". Ello significa que se pasa a la reflexión y la comprensión lógica de las cosas; empieza a poder ponerse en el punto de vista del otro. Disminuye, en contrapartida, el pensamiento mágico.

Participa en el juego de los compañeros de su edad, respetando las reglas establecidas. Este espíritu de participación y cooperación se hará notar también en la familia; será un buen momento para favorecer y fomentar sus iniciativas. Domina mejor sus emociones delante de los demás, así como sus miedos. Ante todo, para contribuir a su progresiva madurez, se fomentará el deseo de hacerse adulto y de reafirmarse como persona.

- **Del niño de 8 a 9 años**

El niño de 8 años se comporta de forma más independiente, y muestra mayor flexibilidad en sus relaciones, pues lo hace con diferentes personas de su grupo. Se siente más seguro de sí, y ello le hace acercarse a las cosas también con más seguridad, deseando para sí mismo un trato de mayor proximidad al mundo adulto. Es un buen momento, por ello para insistir en la práctica de algún deporte (danza, natación,...), pues le ayudará a descargar su exceso de energía, beneficiando su equilibrio y el control de sí mismo

Muestra gran interés por todos los fenómenos de la naturaleza, curiosidad que hay que aprovechar para hacerle avanzar en sus aprendizajes y en el conocimiento del mundo que le rodea. Es muy importante tener presente que para que el niño se desarrolle adecuadamente ha de vivir en un ambiente tranquilo y no inquietante.

- **Del niño de 9 a 10 años**

Se va configurando su personalidad. Ya se van viendo con claridad sus cualidades y actitudes. Muestra entusiasmo por las cosas y una gran cantidad de energía física, lo

cual hace aconsejar la práctica de algún deporte que facilitará la descarga y el autodomínio.

Tras un período de juego y de actividad "desenfrenada" es conveniente dejar unos momentos intermedios de calma antes de exigir al niño concentración para realizar alguna tarea escolar; pues la excitación de los momentos anteriores podría impedirse. Debe haber un tiempo de recuperación de autocontrol. Su memoria visual está más desarrollada que la auditiva; retener información oral le costará más que la información que ve escrita. Es importante no basar la educación del niño en el aislamiento social, sino favorecer la relación con otros niños.

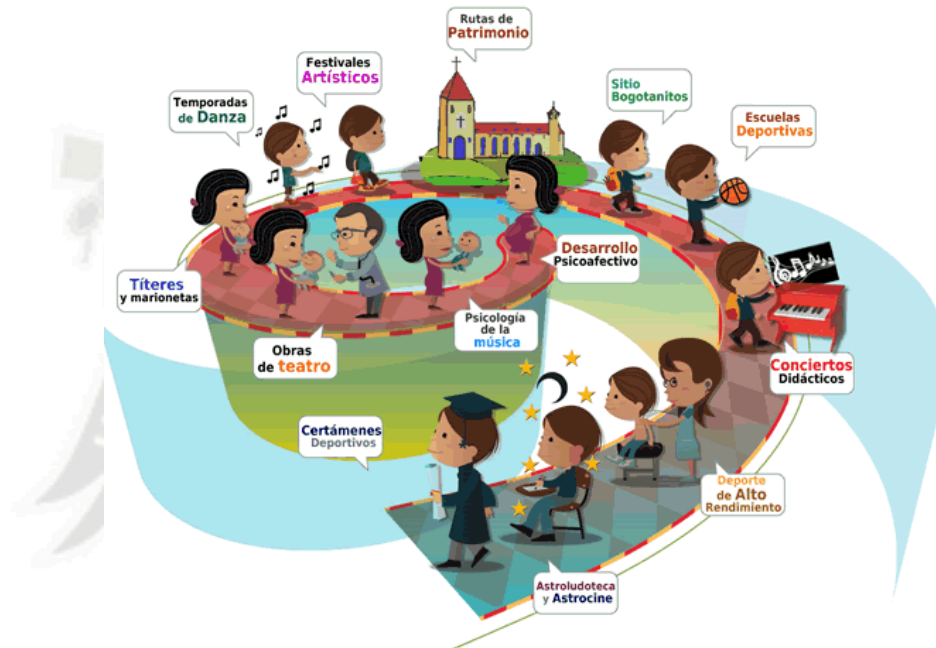


Figura 2: Esquema psicológico de los niños.

2.4. LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL:

- A. CONCEPTO:** La psicología ambiental es el estudio del comportamiento humano en relación con el medio ambiente ordenado y definido por el hombre. Es un relativamente nuevo campo de la psicología, pero desde 1960 hay estudios y el trabajo en este ámbito de la psicología.¹

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Psicolog%C3%AD_a_ambiental

B. PROCESOS PSICOLÓGICOS EN LA RELACIÓN INDIVIDUO–MEDIO AMBIENTE ⁽²⁾

Entre el individuo y el entorno existe una relación dialéctica, y en la compleja interdependencia que se establece entre ellos, intervienen procesos psicológicos, que reflejan esta interacción sujeto – medio ambiente y regulan a través de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, la conducta del individuo con relación a este. A continuación serán objeto de análisis algunos de estos procesos.

Conocimiento ambiental.

"El conocimiento ambiental es un proceso complejo, que incluye la obtención, análisis y sistematización por parte del individuo de la información proveniente de su entorno, social por naturaleza, este constituye un paso importante para su comprensión a través de acciones concretas, que a su vez, influyen en el desarrollo de estos conocimientos" Febles, María, 1999.

Por otra parte, Holahan, 1991 (citado por Ramos, Damián, 2001), señala la existencia de diferentes funciones del conocimiento ambiental:

- Orientación de las acciones de los individuos.
- Desarrollo de la comunicación.

Actitudes ambientales.

Según Allport (1935), citado por Casales, J. C. (1989), la actitud consiste en: "un estado mental y neural de disposición, organizado a través de la experiencia, que ejerce una influencia directiva o dinámica sobre la conducta del individuo ante todos los objetos y situaciones con los que se relaciona".

De acuerdo con Holahan, 1991 (citado por Ramos, Damián, 2001), las actitudes ambientales cumplen diferentes funciones:

- Elección de ambientes: Ayudan a seleccionar el ambiente donde se desea vivir, estudiar, trabajar o divertirse. Dicha elección conlleva un proceso de reflexión, análisis y predicción de futuras consecuencias de su comportamiento, esta elección estará determinada por el nivel de satisfacción – insatisfacción de las necesidades individuales en dicho espacio.
- Protección del entorno natural: Las actitudes ambientales también ayudan a los individuos en la toma de decisiones en el uso y preservación del medio ambiente, por ejemplo, crear o formar parte de un grupo ecologista, o simplemente dejar de fumar, son expresiones favorables hacia el medio ambiente. Aunque como ya habíamos dicho las actitudes no poseen la capacidad de determinar de manera directa los comportamientos ambientales, sí en tanto mejoren las actitudes hacia el entorno, aumentarán y se harán más consistentes las conductas de las personas con respecto al mismo.

Vivencia.

La vivencia como proceso afectivo, resulta de gran relevancia al entender la relación hombre – medio ambiente; la misma expresa la relación afectiva del individuo con el

² Introducción a la psicología ambiental, por Alina Alea García en <http://www.monografias.com>

medio, y constituye, tal como lo entendió Vigostky (citado por Bozhovish, 1976) una "unidad", en la que están representados en un todo indivisible, por un lado el medio, y por otro, lo que el propio individuo aporta a esta vivencia; la unidad dialéctica de lo interno y lo externo.

Percepción Ambiental.

Ahora bien, la percepción ambiental nos interesa tanto por su importancia en la obtención por parte de individuo de información necesaria para el intercambio con el medio, en la dirección y regulación de las acciones del individuo, en la génesis de fenómenos culturales, en la interpretación del simbolismo del entorno humano; como para la estimulación de las habilidades en este sentido. Frecuentemente las personas presentan dificultades en la percepción de muchos recursos como el paisaje y los valores emocionales asociados al mismo, por ello los esfuerzos de los científicos sociales, y de la educación ambiental, deben dirigirse hacia la estimulación de estilos de percepción que ganen en correspondencia con el contexto en el que las personas se desenvuelven habitualmente, así como con las diversas problemáticas y valores del medio ambiente que los rodea, lo cual favorecerá la comprensión y gestión de los procesos naturales y el patrimonio que ellos representan, así como el desarrollo de determinados patrones de comportamiento, adecuados respecto al entorno, y coherentes con el modelo de la sustentabilidad.

Comportamiento ambiental.

En este sentido, se considera muy acertado, el enfoque que propone la Dra. María Febles, que parte de entender la "educación ambiental como un proceso, en el que existe una distancia entre su nivel de desarrollo real y el nivel de desarrollo potencial. El primero de ellos está determinado por el conjunto de acciones concretas del individuo en relación con su entorno, avalado por el nivel de desarrollo alcanzado hasta ese momento en su propia búsqueda de conocimientos con respecto a este, mientras que el otro encierra estas mismas acciones, las cuales surgen no solo a partir de una búsqueda activa por parte del propio sujeto, sino también a partir de la información que pueda obtener de otros, a través de las acciones de estos o de la influencia de los medios de comunicación. En ambos casos estas acciones están dirigidas a lograr una actitud más responsable por parte del sujeto con relación a su medio ambiente" Febles, María 1999.

2.4.1. Sobre la Psicología Ambiental y su importancia para la arquitectura

Inicialmente podríamos decir que la Psicología Ambiental es la disciplina que se ocupa de analizar las relaciones que, a nivel psicológico, se establecen entre las personas y sus entornos.³ Se ubica dentro de dos referentes disciplinares: las Ciencias Sociales y las disciplinas que estudian el medio ambiente, ya sea natural o construido.

Pero a pesar de su instauración como campo de estudio, todavía existen varias dificultades en su definición. Esto debido a varios aspectos. Primero a la existencia de múltiples disciplinas interesadas en el estudio de las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente, lo cual ha provocado que la Psicología Ambiental sea un campo interdisciplinar de difícil delimitación.

³ MUNTAÑOLA I THORNBURG, Josep. Introducción a la psicología ambiental. Madrid: Alianza, 1986. Psicología y Arquitectura: Notas Breves, pp. 33-49. ISBN 8420665150.

En segundo lugar, las disciplinas que confluyen en la Psicología Ambiental, fomentan la aparición de numerosos conceptos y leyes provenientes de otros campos como: la Geografía, la Biología, la Arquitectura, el Urbanismo, entre otros, que impiden la definición de un área de estudios coherente.

Finalmente, las diversas metodologías que se utilizan dentro de la Psicología Ambiental, provocan la proliferación de varios enfoques teóricos y metodológicos que evitan la existencia de una visión integrada de la materia. En las fuentes especializadas, el lector podrá advertir las numerosas definiciones que buscan precisar lo que es Psicología Ambiental. En un intento por sintetizar las más importantes.

Para estos autores, las definiciones de Psicología Ambiental enfatizan en el estudio de las relaciones entre la conducta humana y el ambiente físico, admiten una bi direccionalidad entre el individuo y el entorno, y por lo general, determinan el tipo de ambiente al que se refieren.

Una vez alcanzado este punto, es posible que el lector se esté preguntando: **¿puede la Psicología Ambiental ser útil a la arquitectura?**

La arquitectura siempre ha estado relacionada con psicología, y este vínculo se ha fortalecido gracias a desarrollo de la Psicología Ambiental. Para él, esta disciplina es un conjunto de conocimientos de psicología, que pueden ayudar tanto a arquitectos, historiadores, geógrafos y ecólogos, como a otros campos de estudio.

Un diálogo entre la arquitectura y la Psicología Ambiental puede, entre otras cosas, estimular el surgimiento nuevos caminos dentro de la Psicología Ambiental y generar una base de conocimientos útiles a la arquitectura. Pero también destaca que con este diálogo no se pretende que *el arquitecto haga de psicólogo, pero sí que no renuncie a su objetivo primordial: conseguir un lugar para vivir cada vez más humano, más rico en posibilidades culturales de todo tipo.* (⁴) De esta manera el arquitecto y el psicólogo podrían llegar complementarse y potenciarse mutuamente.

Finalmente, el mismo autor considera que bajo ciertas circunstancias, la Psicología Ambiental puede ser útil a la arquitectura en tres niveles.⁵

1. en la generación, concepción o invención de la arquitectura y el urbanismo
2. en la evaluación y diagnóstico de edificios y ciudades ya construidas, y
3. en la clarificación teórica y práctica del funcionamiento de nuestras ciudades y edificios.

La constante búsqueda por comprender cómo se ajustan psicológicamente las personas a los distintos espacios arquitectónicos, demuestra un vínculo importante que une a la Psicología Ambiental con la arquitectura. Para la arquitectura, los diversos estudios de Psicología Ambiental pueden constituir una herramienta útil que le permita al arquitecto enriquecer su práctica profesional.

⁴ MUNTAÑOLA I THORNBURG, Josep. Impacto físico, social y cultural de la arquitectura. Barcelona: Edicions UPC, 2000. Arquitectura Dialógica y Psicología Ambiental, pp. 61-65. ISBN 8483014645. p. 61

⁵ MUNTAÑOLA I THORNBURG, Josep. Introducción a la psicología ambiental. Madrid: Alianza, 1986. Psicología y Arquitectura: Notas Breves, pp. 33-49. ISBN 8420665150.

2.4.2. Sobre la Psicología Ambiental y su importancia para la niñez.

La psicología ambiental en los niños se expresa como una respuesta frente a sus necesidades en relación a su entorno físico y su ambiente.

Debido a que la psicología ambiental está relacionado con la **psicología social** porque estudia la conducta en relación a los demás (ambiente social), aborda problemas de interacción como la privacidad y territorialidad. También se relaciona con la **psicología ocupacional** en todo lo que es diseño de ambiente para mejorar el rendimiento y capacidades de las personas. Así como el desarrollo de la **ecología** han influido fuertemente en la conciencia humana; todos estos conceptos son de vital importancia en el desarrollo del niño y es necesario implementarlo en la educación de los niños.

El psicólogo ambiental es importante como posibilitador de formación y modificación de actitudes de los niños hacia el ambiente.

Mientras el niño este en un ambiente seguro adecuado tendrá una mejor calidad de vida que será expresada en la etapa adulta de cada persona.

2.5. BURBUJA SENSORIAL:

La burbuja sensorial formada por los comportamientos dirigidos al niño emigra desde el mundo íntimo del adulto y termina guiando la evolución del niño. Esta herencia subjetiva, pese a ser necesaria, no siempre se transmite con facilidad, porque el niño deberá desarrollarse en la atmósfera generada por la conjunción que le plantean sus dos padres y la sociedad.



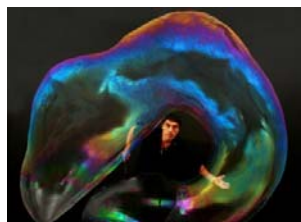
El vínculo afectivo que une la historia de los padres con el modelado del temperamento del niño lleva ya tiempo tejéndose. Sin embargo, ya desde esta misma época, el niño se vuelve capaz de actuar de forma intencional sobre el mundo mental de los adultos próximos. Y dado que el niño aún no habla, tendrá que penetrar en el mundo psíquico de los adultos mediante el gesto.



Durante los primeros años del niño, los comportamientos dirigidos al niño emanaban ya de un particular contenido histórico y contribuían a organizar su burbuja sensorial. Sin embargo, a partir del momento en que el niño habita en un mundo definido que compone junto a sus padres, el objeto gracias al cual logrará mediatizar su relación al señalarlo con el dedo será un objeto puesto de relieve por aquellos que le brindan afecto. Si el niño no dispone en torno suyo

más que de un único vínculo afectivo, su evolución dependerá esencialmente de las reacciones del adulto que le proporciona afecto. Pero si dispone de varios vínculos afectivos (padre, madre, abuelos, fratría, guardería, colegio, instituciones), siempre encontrará a otro adulto que le proponga una nueva guía de desarrollo, otra forma de vínculo que le permita rehacer su andadura evolutiva en caso de quebranto, y que

incluso pueda resultarle más conveniente. En adelante, el niño se orientará preferentemente en la dirección de este nuevo suministrador de gestos y palabras.⁶



Hasta ese momento, la historia de sus padres había sido la responsable de estructurar la burbuja sensorial de la que se nutría. Sin embargo, hacia los siguientes meses de vida, el niño toma el relevo y se vuelve capaz de atribuir un sentido a lo que percibe.

Ahora bien, el mundo sensorial que se impregna en el niño no es en absoluto el mismo en una burbuja de dos. En una burbuja sensorial, el niño se ve deliciosamente capturado por una figura de vínculo afectivo que ostenta el monopolio de las relaciones afectivas. Su mundo con la madre se cierra en torno a una figura dominante, mientras que el de fuera se vuelve oscuro, sin interés e incluso inquietante todos estos acontecimientos son a lo largo de su etapa formativa dentro de la infancia.

Por supuesto, las guarderías y los lugares donde se cuida a los más pequeños han hecho fantásticos progresos. En ellos, los niños alcanzan perfectamente bien su pleno desarrollo, hasta el punto de que muchas madres primerizas se sienten desvalorizadas y piensan que las profesionales son más competentes.

La burbuja sensorial son todos los emociones aprendizajes que se van guardando y desarrollando en el ser humano a través de la historia la cual permite definir la personalidad de los niños y desarrollarnos en una ciudad.

2.6. CIUDAD:

2.6.1. ¿Qué es Ciudad?:

La ciudad es el ámbito social y comunitario de un pueblo, es el locus de su memoria colectiva y expresión de su cultura.

La ciudad es la cristalización de los propios de la sociedad, refleja la esencia, de nuestras instituciones (su mentalidad y capacidades), nuestro espíritu, el espíritu de la época y que ocultan el orden subyacente de sus relaciones estructurales, su cultura misma.

2.6.2. Procesos Urbanos de una ciudad:

Es la transformación sistemática sujeta a la ley de un fenómeno a otro. Esta transformación de fenómenos que se desarrollan en las ciudades se les denomina procesos urbanos, los cuales son:



Figura 3: Esquema de los procesos en una ciudad
Fuente: Elaboración Propia

⁶ Revista Ingeniería Biomédica, ISSN 1909-9762, volumen 2, número 3, enero-junio 2008, págs. 40-47.

a) Producción.

Engloba a todas las actividades que constituyen a la formación de bienes (Industria, Agricultura, etc.)

b) Consumo.

Entendido como la producción de fuerza de trabajo y no puede equivaler enteramente a nivel urbano a su acepción a nivel de la sociedad global. Esto se adquiere a través de la vivienda y el equipamiento colectivo, para que en ellos la población recupere las energías físicas y anímicas (espirituales) gastadas o consumidas durante la jornada laboral.

c) Intercambio.

El intercambio de bienes y servicios, personas, ideas e información, todas ellas se expresan en forma específica, siendo su expresión espacial más directa las implantaciones comerciales, salas de espectáculos, centros de socialización y en general, los marcos urbanos de intercambio social, por otra parte también se encuentra incluida dentro de este proceso el sistema de circulación y transporte. El intercambio es entonces las interrelaciones entre producto, gestión y consumo.

d) Gestión.

Regula el comportamiento de la sociedad, a través de la constitución y las leyes de una sociedad o país.

Se da en dos formas:

- Directamente: por la implantación de edificios, sede administrativa, política y jurídica.
- Indirectamente: por la intervención administrativa de la organización espacial, en conjunto a través de la planificación y regulación del funcionamiento general del sistema.

Los procesos urbanos descritos estarán aplicados a cada una de los elementos recreativos que estarán dentro del centro recreativo ciudad.

2.6.3. Ciudad recreativa:

Aplicaremos la ciudad recreativa como concepto para el desarrollo del proyecto arquitectónico, se tomarán los conceptos de la ciudad urbana combinado con actividades recreativas infantiles como elementos que ayudarán al aprendizaje del niño, se recreará una ciudad como un espacio recreativo para la educación de los niños.

2.6.4. Ciudad para niños:

La ciudad para niños es la representación de la ciudad que conocemos creada por adultos la cual adaptaremos a la niñez, la ciudad de adultos será condicionada a los niños en espacio, dimensiones y actividades; la gran diferencia que existe de una ciudad de adultos con una ciudad de niños es:

Los niños crearán su ciudad a su manera y forma de ver el mundo.

Desarrollaremos un nuevo concepto de ciudad la cual denominaremos “ciudad para niños”.

2.6.5. Desarrollo sostenible:

Según la comisión Brundtland:

“aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometerse la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias”

“Desarrollo sostenible es un proceso de cambio en el cual la utilización de los recursos naturales, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional, todos están en armonía entre ellos, y aumentan tanta la actual como la futura posibilidad para satisfacer a las necesidades y aspiraciones humanas”



Figura 4: Esquema desarrollo sostenible

2.7. ARQUITECTURA AMBIENTAL

Aquella que se preocupa del confort de sus habitantes y de procurar un diseño arquitectónico eficiente y saludable (Arq. Sustentable o Bioclimática).

Valores de evaluación para el confort ambiental.

- Térmico
- Acústico
- Lumínico



2.7.1. Confort térmico:

Existe confort térmico cuando:

Un individuo no experimenta sensaciones de calor, ni frío y cuando las condiciones del clima del recinto como humedad, movimiento del aire, temperatura, etc. favorecen la actividad que se está desarrollando.

Condición neutra ----- El cuerpo humano no se ve enfrentado a accionar mecanismos para mantener su balance térmico.

CONFORT TÉRMICO		Invierno	Verano
	Temperatura del aire (T)	$T > 18.3^{\circ}\text{C}$	$T < 28.3^{\circ}\text{C}$
	Humedad relativa (HR)	$30\% < \text{HR} < 85\%$	$20\% < \text{HR} < 70\%$
	Velocidad máxima del aire	$< 1 \text{ m/s}$	
	Temperatura superficial de muros al interior.	La diferencia de T, entre la del ambiente medida en el centro del recinto a 1.5 m de altura y la T de la superficie interior, no debe ser superior a 4°C .	

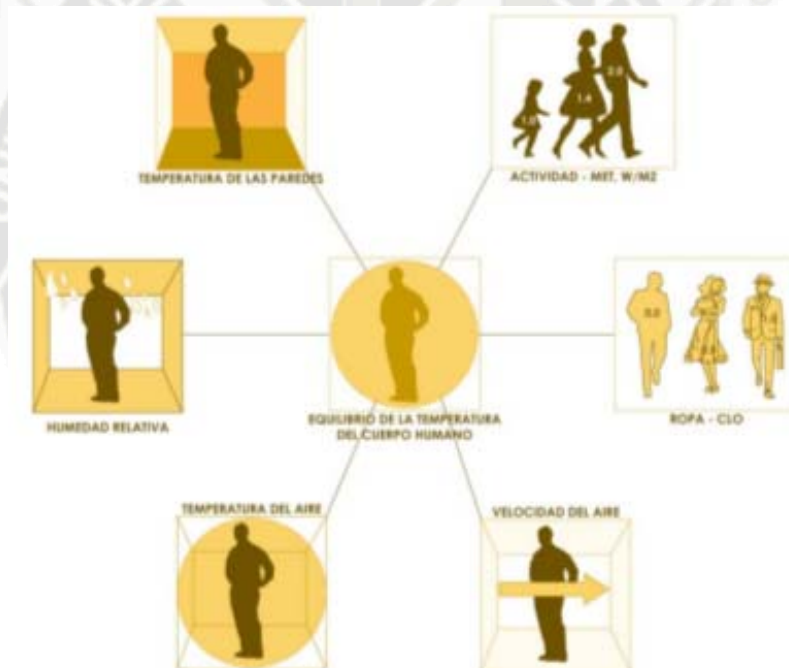


Figura 5: Confort térmico.

Fuente: Ergonomía y Arquitectura ambiental en la vivienda (Universidad de Santiago de Chile).

- Edificio:** Controlar las ganancias y pérdidas de calor. Proyectar buscando el confort Térmico.

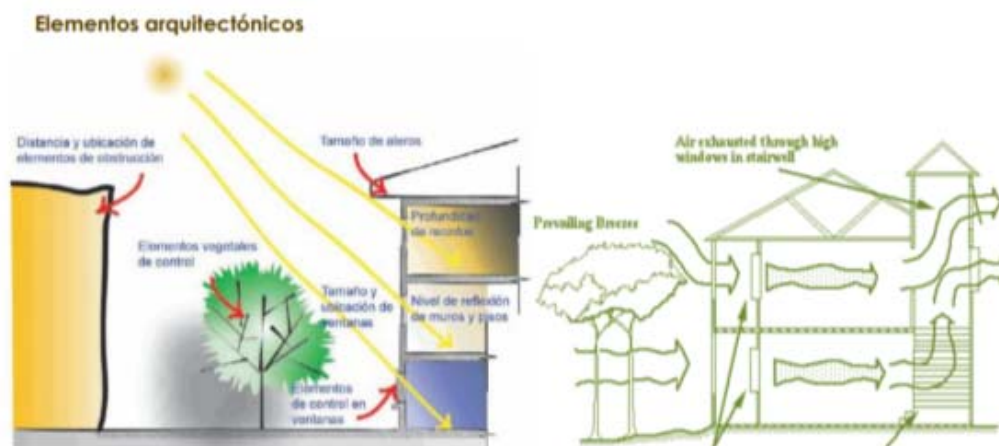


Figura 6: Arquitectura ambiental.

Fuente: Ergonomía y Arquitectura ambiental en la vivienda (Universidad de Santiago de Chile).

b) La materialidad: Cualidades térmicas.

• Transmitancia térmica (U):

Flujo de calor que pasa por unidad de superficie del elemento y por grado de diferencia de temperatura entre los dos ambientes separados por dicho elemento.

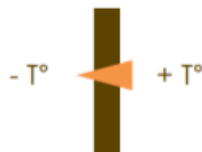


Figura 7: Transmitancia térmica

Fuente: Ergonomía y Arquitectura ambiental en la vivienda (Universidad de Santiago de Chile).

• Conductividad Térmica:

Propiedad de un material que hace que este transmita calor desde el lado de mayor temperatura hacia el de menor temperatura. Se define como la cantidad de calor que un material. Su unidad son W/m* k.



Material	Conductividad térmica W/m * K
Aluminio	210
PVC	0.17
Maderas	0.09 – 0.16

Figura 8: Conductividad térmica

Fuente: Ergonomía y Arquitectura ambiental en la vivienda (Universidad de Santiago de Chile).

• Resistencia térmica

Propiedad de un material de oponerse al paso del calor, vale decir, representa su “poder aislante”.

2.7.2. Confort Lumínico:

Existe confort lumínico cuando:

Podemos de acuerdo a la actividad del espacio, desarrollar sin dificultades nuestras tareas visuales, siendo el ojo humano el principal elemento que debemos proteger.

a) El edificio y el conjunto:

Asegurar una adecuada iluminación según la actividad. Aprovechar al máximo la iluminación natural para un control en el uso de energías. Controlar la incidencia directa del sol.

Elementos arquitectónicos

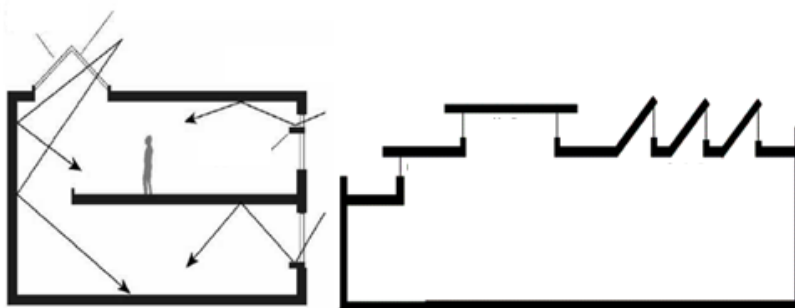


Figura 9: Iluminación en edificios

Fuente: Ergonomía y Arquitectura ambiental en la vivienda (Universidad de Santiago de Chile).

2.7.3. Confort Acústico:

Existe confort acústico cuando:

De acuerdo al programa arquitectónico logramos percibir y controlar el sonido.

En una vivienda por ejemplo el objetivo es el ruido interior (privacidad) y la protección del ruido aéreo (exterior), de impacto (niveles superiores) y vibraciones de las instalaciones.

a) **El edificio y el conjunto:** Asegurar que el ruido exterior no interfiera.

Elementos arquitectónicos.

La geometría según programa arquitectónico.

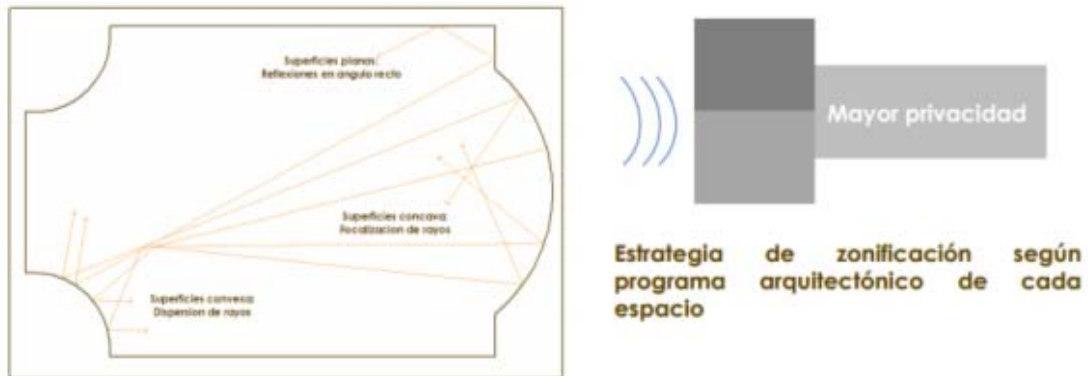


Figura 10: Confort acústico

Fuente: Ergonomía y Arquitectura ambiental en la vivienda (Universidad de Santiago de Chile).

b) **La materialidad:** Cualidades acústicas.


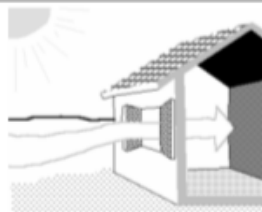


Los materiales nos permitirán intencionar la dirección del sonido según la actividad que en él se desarrolle. En el caso una sala de clases y el teatro el interés va por la voz, aquí, necesitamos reflejar el sonido para que el sonido de la palabra llegue a los espectadores.

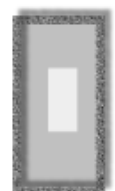




En el caso de un auditorio para sinfónica el objetivo es intensificar la música y por lo tanto necesitaremos aquí, difundir el sonido.


Cualidades acústicas:

- Índice de reducción de Decibeles.
- Coeficiente de absorción
- Su masa (densidad) y hermeticidad


2.7.4. Recomendaciones específicas de diseño para un confort ambiental adecuado:

Partido Arquitectónico		Materiales y Masa Térmica	Orientación	Techos
<ul style="list-style-type: none">CERRADA, CON PATIO, PARTE BAJA DEL TERRENO. EL ESPACIO FLUYE AL EXTERIOR VOLUMEN NORMAL, ALTURA INTERIOR RECOMENDADA 3.00 m.		<ul style="list-style-type: none">MATERIALES MASA TÉRMICA MEDIA ALTA, GANANCIA DE HUMEDAD.APROVECHAMIENTO DE RADIACION SOLAR.PROBLEMAS MINIMOS POR ESTAR EN CONFORT.	<ul style="list-style-type: none">ORIENTACION DEL EJE DEL EDIFICIO VARIABLE, APROVECHANDO ORIENTACION DE VIENTOS LOCALES	<ul style="list-style-type: none">PENDIENTE DE 20 A 40% O CONTROL DE DESAGUE Y CANALETAS.ZOCALOS EXTERIORES PROTEGIDOS DE LA HUMEDAD.
				


Vanos		Iluminación y Parasoles	Ventilación	Vegetación	Colores y Refleancias
<p>Área de vanos / Área de Piso</p> <ul style="list-style-type: none">18%	<p>Área de Aberturas / Área de Piso</p> <ul style="list-style-type: none">7 - 10%	<ul style="list-style-type: none">VENTANAS CON ORIENTACION VARIABLE SEGUN CONDICION LOCAL, VENTANAS BAJAS AL SUR, VARIACION DE ORIENTACION 22.5°.USAR ALEROS O PARASOLES HORIZONTALES, PARA VENTANAS ORIENTADAS AL ESTE U OESTE CON UNA VARIACION DE 22.5°.USO DE PARASOLES VERTICALES. LUMINANCIA EXTERIOR 7500 Lm.	<ul style="list-style-type: none">PROTECCION DEL VIENTO, VENTILACION CRUZADA, DESDE PATIOS, REQUERIMIENTO DE HUMEDAD	<ul style="list-style-type: none">USO DE VEGETACION OPCIONAL, AREAS VERDES PARA REDUCCION DE ABSORCION DE ENERIA CALORICA	<ul style="list-style-type: none">USO DE TONALIDAD MATEPISOS: MEDIOS (40%) PAREDES: NEUTROS (50-60%) CIELORASO: BLANCO (70%)
					




Edificación con Patio Central



Pergolas



Volados protección sol / lluvia



Área deportiva

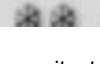
LEYENDA



Edificación con Patio Central



Pergolas



Aleros



Volados protección sol / lluvia



Area deportiva

Cuadro 3: Guía de aplicación de arquitectura Bioclimática en locales educativos

Fuente: Elaboración Propia

2.8. CONCEPTOS BÁSICOS:

Existen algunas palabras que forman parte del lenguaje propio que se utiliza en los ambientes recreativos para el sector infantil; para mayor comprensión, a continuación expondremos su significado:

- ✓ **Recreación:** La palabra “recreación” proviene del latín “recreatio, ōnis” y significa “acción y efecto de recrear... Diversión para alivio del trabajo”. Por su parte, “recrear” equivale a “divertir, alegrar o deleitar” (Real Academia Española, 2001, p. 1301). Es decir que, etimológicamente, recreación equivale a diversión, deleite, alegría. A pesar de esta explicación etimológica, no existe consenso acerca de la definición de “recreación”. Cada persona experta la define a su manera. Muestra de ello son los enunciados que se incluyen a continuación.
- ✓ **Tiempo libre:** La recreación está muy ligada al tiempo libre, por eso es conveniente definir este término. Pero antes de hacerlo, es importante conocer las acepciones de varias personas autoras de libros y trabajos relacionados con la recreación.
- ✓ **Esparcimiento:** El uso de la palabra “esparcimiento” es reciente dentro del campo de la recreación, significa “acción o efecto de esparcir... Diversión (recreo) conjunto de actividades con que se llena el tiempo libre “Una de las acepciones de la palabra “esparcir” equivale a “divertir, desahogar, recrear”.
- ✓ **Diversión:** La diversión incluye actividades que implican gozo y entretenimiento, pero no siempre son positivas. La diversión tiene dos aristas. Por un lado, existe la diversión positiva, cuyas consecuencias son siempre positivas y –por el otro lado– está la diversión negativa, que podría dañar a alguien: a la persona ejecutante, a las personas acompañantes o a personas no presentes en la actividad.
- ✓ **Educación:** El proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra: está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes. (Wikipedia).
- ✓ **Lúdico:** Lo relativo al juego. (Wikipedia). Lúdico es todo lo referente al juego y diversión.
- ✓ **Juego:** Es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa. (Wikipedia). Ejercicio de habilidad, arte o combinación no siempre previsible y habitualmente sometidos a reglas de azar.
- ✓ **Aprendizaje:** Es el proceso mediante el cual se obtienen nuevos conocimientos, habilidades o actitudes a través de experiencias vividas que producen un cambio en nuestro modo de ser o actuar.
- ✓ **Desarrollo:** Son aquellos cambios de cognición y físicos que son predecibles y permanentes en el individuo, y que se van presentando en el transcurso de su vida.
- ✓ **Motivación:** Es un impulso que permite al sujeto mantener una cierta continuidad en la acción que nos acerca a un objetivo, que sacia una necesidad que puede ser interna o externa.

- **Motivación externa:** es un estímulo o impulso que es inducido de forma externa, es decir, realizar alguna acción a cambio de algo que compense una o varias necesidades del individuo
- **Motivación interna:** es un estímulo o impulso que es inducido por el mismo individuo, para satisfacer una necesidad generada de forma espontánea y que exige ser mantenido por el logro de buenos resultados.
- ✓ **Emociones:** son las excitaciones violentas y pasajeras que vive un individuo ante cualquier situación, que se manifiestan a través de reacciones fisiológicas.
- ✓ **Impulso:** Deseo o motivo afectivo que induce a hacer algo de manera súbita, sin reflexionar.
- ✓ **Planificación:** - Se refiere a las acciones llevadas a cabo para realizar planes y proyectos de diferente índole. (Wikipedia). Plan general, científicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado.
- ✓ **Entorno natural:** Es lo que rodea a un espacio definido o a alguien. Primera realidad completamente integrada y mundos virtuales donde la distinción entre ellos dejara de existir.
- ✓ **Interacción:** - Se refiere a una acción recíproca entre dos o más objetos con una o más propiedades homólogas. (Wikipedia). Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones, etc.
- ✓ **Conciencia ambiental:** Conjunto de conocimientos y sentimientos sobre el valor y trascendencia de la naturaleza que nos envuelven, respetuosa de todos los elementos del universo, que ama la vida y se integra a la vida, honrando la vida social, familiar, vegeta, animal, espiritual y tradicional.
- ✓ **Eco diseño:** El eco-diseño, se refiere a la metodología aplicada al diseño orientada hacia la prevención o reducción del impacto medioambiental de esos productos y procesos. Las prácticas del eco diseño se distinguen por incorporar e integrar criterios específicos medioambientales al resto de variables utilizadas en los estudios de valoración del comportamiento del producto y su proceso a lo largo de su ciclo de vida (producción, distribución, utilización, reciclaje y tratamiento final).
- ✓ **Arquitectura bioclimática:** Consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los impactos ambientales, intentando reducir los consumos de energía.

2.9. CONCLUSIONES

- ✓ La cultura será un complemento a la actividad recreativa en el aprendizaje de los niños.
- ✓ Siendo la recreación una actividad indispensable en el desarrollo del ser humano es necesario la creación de tipologías recreativas que brinden un espacio adecuado para el aprendizaje y la recreación. Por lo que la recreación tiene una connotación de juego y aprendizaje para los niños y niñas.
- ✓ Los centros recreativos tienen como fin ser un espacio de relajación dentro de una comunidad o sociedad establecida.

- ✓ Sentir emociones y sensaciones es importante para el aprendizaje de los niños, porque generan una variedad de experiencias y vivencias y dan lugar a sentimientos que influyen en la manera de pensar y actuar de los niños. Por lo que es claro que no es posible concebir la arquitectura solo para satisfacer las necesidades básicas; sino que también debe satisfacer las emocionales y estimular el aprendizaje de los niños.
- ✓ La recreación es una actividad que constituye un derecho inherente al ser humano y en especial de los niños que tiene que satisfacer una serie de necesidades físicas, emocionales y sociales.
- ✓ Al ser un tema nuevo dentro de las tipologías arquitectónicas es necesario el conocimiento de la psicología del niño en todas sus etapas para poder desarrollar espacios adecuados para su aprendizaje y recreación.
- ✓ La ciudad será el principal referente para el desarrollo de la tipología arquitectónica, ya que es el tema principal para el centro recreativo al crear la “ciudad para niños”, donde se involucrara todos los procesos urbanos dentro de la recreación del infante.
- ✓ Los principios del desarrollo sostenible están basados en 3 elementos principales como son la economía, lo social y lo ecológico que tienen que guardar un equilibrio entre sí.
- ✓ El principio de arquitectura ambiental es “construir” con el clima hacer de la arquitectura el elemento intermedio entre el clima exterior y el confort interior.
- ✓ El confort térmico, acústico y lumínico permitirán una adecuada arquitectura adecuada para el usuario.
- ✓ El proyecto estará relacionado con las energías renovables como la energía solar y la creación de microclimas confortables para el óptimo desarrollo de las actividades de los niños.
- ✓ Por ser una tipología arquitectónica nueva es crucial el manejo de la arquitectura para este tipo de equipamientos que complemente la actividad del juego, recreación y aprendizaje de los niños.
- ✓ La conceptualización del proyecto está desarrollado en el principio donde el niño será el creador de la ciudad mediante la conciencia ambiental la recreación y el aprendizaje por medio de la arquitectura conservando los conceptos socio-económicos funcionales y estéticos.

CAPITULO III: MARCO REFERENCIAL

3.1. EJEMPLOS DE CENTROS DE RECREACIÓN Y ESTIMULACIÓN INFANTIL:

Luego de conocer el concepto de Recreación Infantil, su estructura e importancia; ahora bien, en este capítulo analizaremos detalladamente ejemplos de Centros de Recreación Infantil, teniendo así una mejor visión (de los sistemas arquitectónicos de cada Centro de Recreación infantil) para el desarrollo del proyecto.

En cuanto a nuestra región, específicamente en nuestra ciudad Arequipa, no existen experiencias de centros de recreación infantil, es por ello que se ha tomado como referencia el parque temático **Divercity** (Bogotá Colombia, Lima Perú), un concepto que fusiona la recreación con la educación para niños de 3 a 13 años, y una experiencia local city Toys en Arequipa.

Por lo anterior expuesto, se realizó un breve estudio de las ventajas y desventajas, desde el punto de vista arquitectónico, lo cual nos ayudara a tener más amplitud en cuanto al tipo de espacios, calidad, cantidad de espacios y aspectos de programación arquitectónica, según se muestra en los cuadros siguientes:

3.2. CENTRO DE RECREACIÓN TEMÁTICO DIVERCITY EN EL MUNDO:



Figura 11: Ingreso al parque recreacional Divercity.

Divercity es un parque temático - educativo para niños que simula una ciudad a escala, donde estos niños juegan a ser adultos en un espacio hecho a su medida. Esta novedosa propuesta fusiona dos conceptos claves en la interacción con los niños: **Educación y Entretenimiento**. En este parque los niños se desenvuelven solos.

Los niños podrán trabajar en distintos oficios y profesiones al interior del parque. Serán bomberos, doctores, veterinarios, operarios de una fábrica de cereales o bebidas y con su trabajo ganar DIVIS (la moneda de Divercity), dinero con el cual podrán jugar y comprar mucho más. De esta manera, los niños aprenden a manejar dinero, administrarlo y valorarlo. Adquieren conceptos como responsabilidad, trabajo en equipo, cultura ciudadana, equidad y respeto hacia los demás, valores muy pocas veces asimilados en un aula de clases. Es el primer y único parque de diversiones de **edu-entretenimiento**. Los niños aprenderán jugando.

3.2.1. Concepto del parque DIVERCITY.

En el concepto del parque los niños juegan a ser adultos en una ciudad de noche (con luz artificial), en la que desde el momento de la entrada se asigna a cada pequeño un rol que debe desempeñar hasta el final, como bombero, piloto de avión, productor de televisión, constructor o minero.



En el parque hay por lo menos 50 actividades diferentes, incluyendo ir al supermercado, y en todas el personal les da los niños el tratamiento de “señor” o “señora”, mientras que sus padres o los adultos que los llevaron esperan en una guardería para adultos.

Figura 12: Concepto del parque Divercity.

En Divercity circula una moneda especial, que se obtiene en cajeros automáticos que funcionan con una tarjeta plástica que reciben los menores, quienes también pueden usar una tarjeta de crédito, pero con “la idea de que aprendan a ser responsables”.

3.3. DIVERCITY – BOGOTÁ COLOMBIA

A. Ubicación:

Divercity – Bogotá está ubicada en el local 2-01 en plaza Colombia del Centro comercial Santafé, en la Autopista Norte con calle 183.



Figura 13 : Ubicación del Parque Divercity.
Fuente: Elaboración Propia.

B. Concepción del proyecto:

El proyecto está desarrollado dentro de centros comerciales, su organización está desarrollado por una circulación centralizada que distribuye todas las actividades a su alrededor



Figura 14 : Concepción del Parque Divercity.
Fuente: Elaboración Propia

C. Análisis funcional:

Divercity es una ciudad recreativa con 5.200m2 con más de 49 atracciones, dividida en 3 niveles diferentes, donde todo está hecho a la medida de los niños y niñas.

El proyecto está distribuido de forma elíptica alrededor de un patio de juegos central, siendo su característica principal la planta libre sin divisiones.

Accesibilidad:

Divercity es un proyecto que está ubicado dentro de un centro comercial importante de la ciudad, es por ello que siempre será un equipamiento que cuenta con buena accesibilidad.

Circulaciones:

La Circulación para los diferentes juegos infantiles dentro del parque recreativo se organizan por las vías internas q son las calles de la ciudad.

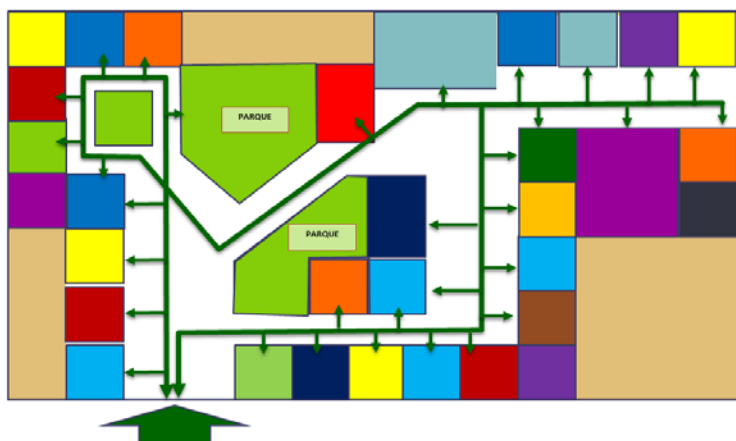


Figura 15 : Circulación del Parque Divercity Bogotá.
Fuente: Elaboración Propia

Zonificación:

Las zonificación se desarrolla por actividades afines creando un grupo de espacios que tienen actividades en común por ejemplo dentro de la zona de instituciones tenemos el hospital, los bomberos, la estación de tv, mundo de la energía.

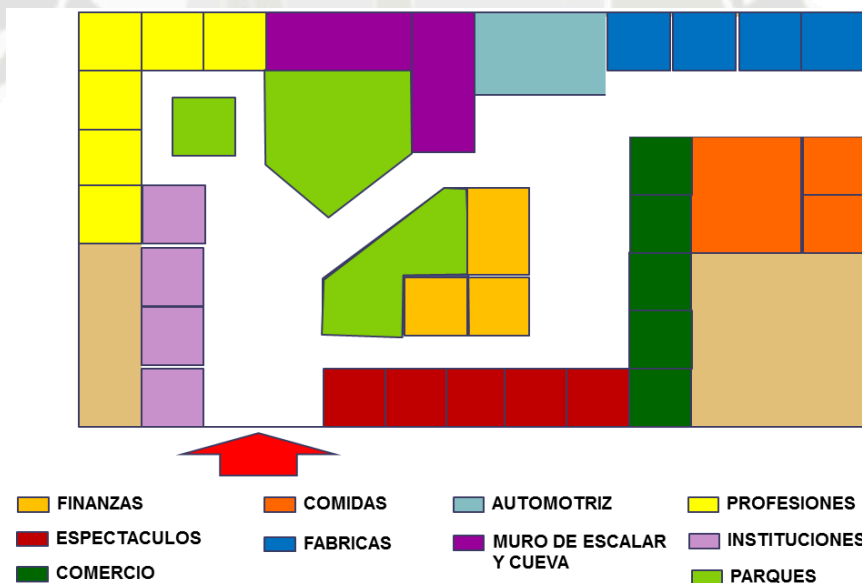


Figura 16 : Zonificación del Parque Divercity Bogotá.
Fuente: Elaboración Propia

Organización espacial:

El proyecto está distribuido en 3 áreas importantes los dos primeros niveles se desarrolla la actividad infantil con todos los espacios destinado a la recreación de los niños, y en el 3er nivel se desarrolla recreación para los padres y áreas de lectura e internet.

Descripción de los Espacios de Divercity Bogotá 1er Piso

✓ **ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL (7):** En este nivel contamos con los siguientes ambientes:



Figura 17: Zonificación del 1er Nivel de Divercity.

Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>

⁷ Desarrollado en base a la página web de Divercity , <http://www.divercity.com.pe/>

✓ **DESCRIPCIÓN DE LOS ESPACIOS DE DIVERCITY BOGOTÁ 1er PISO ⁽⁸⁾:**

Paqueteros: Para que tu visita sea cómoda y puedas disfrutas con libertad tú recorrido Divercity tiene un espacio para dejar las pertenencias.	
Torniquetes: En este espacio se registran los brazaletes de todos los visitantes	
Cajero Automático: Los visitantes usan tecnología en la administración responsable de sus recursos propios, dentro del parque solo se puede utilizar los divis una moneda desarrollada para que cada niño tenga la responsabilidad de sus gastos.	
Vitrina De Cine: Espacio destinado para publicar los estrenos de las películas infantiles.	
Zona De Conciertos: Para fortalecer su expresión corporal y perder la timidez los niños pueden bailar ante un público y tienen una experiencia de apreciación musical que les aporta en la definición de sus propios gustos musicales.	
Tienda De Redención: Los niños y niñas se plantean un plan de ahorros y de trabajo, para redimir su premio individual.	
Supermercado: Los niños y niñas ejercen un rol de consumidores y proveedores en la lógica d oferta – demanda. Identifican elementos tecnológicos necesarios en estos espacios toman decisiones de consumo totalmente autónomas, a través de la elección de productos de su interés. Conocen el oficio d investigación de mercados a través de un ejercicio de observación y análisis.	
Fábrica De Papel: En Divercity viven en un proceso de fabricación de papel, adquieren un conocimiento real del papel que utilizan en su vida diaria y conoces sobre la transformación de la materia.	
Veterinaria: Los niños y niñas se interrelacionan con especies caninas. Reconocen y aprenden los cuidados para sus mascotas y viven una experiencia de estímulo al sentido del tacto como una forma de expresar afecto y confianza hacia los seres vivos.	



⁸ Desarrollado en base a la página web de Divercity , <http://www.divercity.com.pe/>

<p>Plazoleta de comidas: Es un área donde se encuentran diferentes comercios de alimentos y bebidas.</p>	
<p>Estación de Café: Los adultos pueden aprovechar su tiempo para tomarse un delicioso café o comerse una donut mientras comparten tiempo con otros adultos.</p>	
<p>Pizzería: Gran variedad de productos y de sabores son los factores por los cuales este restaurante es tan famoso.</p>	
<p>Restaurante los pollitos: Amplia Variedad en su menú para complacer a todos los gustos es lo que se ofrece en este restaurante.</p>	
<p>Perros Calientes: Comercio dedicado a la venta de perros calientes.</p>	
<p>Fábrica de chocolates: En la fábrica de chocolate trabajarás como operario de producción de chocolate encontraras maquinas que trituran el cacao y aprenderás realizar todo el proceso hasta obtener tu propio chocolate para llevártelo a casa.</p>	
<p>Casa de la pasta: En este ambiente se podrá aprender sobre el origen, los ingredientes y sobre cómo se prepara la pasta. Aquí podrás ser ayudante del chef principal y probar la receta del día mezclando la pasta con tus salsas favoritas.</p>	

<p>Fábrica de lácteos: En esta fábrica puedes trabajar como operario para la producción de un producto especial compuesto por chocolate y yogurt. Realizaras toda la producción hasta obtener tu propia bebida para que te lo lleves a casa.</p>	
<p>Fábrica de lubricantes: En esta fábrica aprenderás sobre la producción de los lubricantes que utilizan los carros para su buen funcionamiento y cuidado, serás responsable de la mezcla, control, envasado, llenado y uso de este producto.</p>	
<p>Estación de servicio: Espacio donde se distribuía el combustible a los carros del concesionario con gas natural o gasolina para que puedan seguir moviéndose en la pista.</p>	
<p>Concesionario: Prepárate pues en esta atracción encontraras carros que podrás conducir en un circuito, debes presentar tu soat y licencia vigente y seguir las normas de tránsito si no quieres ser multado.</p>	
<p>Cuidado Automotriz: En esta atracción conocerás como se protegen los carros podrás aplicar en un carro los productos para llantas vidrios, espejos y demás.</p>	
<p>Licencia de conducir: Para poder conducir los vehículos del concesionario de Divercity debes solicitar en este lugar tu licencia de conducir y tu seguro obligatorio de accidentes de tránsito. Acércate para que te tomen una foto e imprimen los documentos que te permitirán conducir tranquilamente.</p>	
<p>Parque Zoológico: Para los niños de 0 a 3 años existe un divertido playground en donde podrán pasar momentos divertidos en dos diferentes zonas: Zona de gateadores, o zona de juegos la cual cuenta con piscina de pelotas, columpios, hipopótamo y tobogán d gorila.</p>	
<p>Muro de Escalar: El muro de escalar es un reto. Tienes 3 oportunidades para llegar a la cima.</p>	

<p>Estación de radio: En esta atracción podrás ser locutor de un programa de radio, en donde deberás salir a entrevistar diferentes visitantes sobre un tema o una pregunta del día para luego contarla en la emisora a los demás periodistas.</p>	
<p>Cueva: Los niños y niñas se internan en una divertida cueva en donde realizan un recorrido entre rocas, toboganes y tarabita. Aquí trabajan como exploradores y aprenden sobre el proceso de transformación del maíz para conocer el secreto del maíz dorado.</p>	
<p>Aventura panteologica: Para conocer sobre la historia y divertirse. Aquí podrás realizar un recorrido entre toboganes y trabajar como paleontólogo visitando diferentes zonas desde dinosaurios hasta cavernícolas.</p>	
<p>Rápidos: En los botes de este lugar podrás realizar un divertido recorrido en un canal de agua que atraviesa la montaña aventura. Pasarás por una cueva donde te encontrarás con diferentes especies animales.</p>	
<p>Safari: Un lugar dedicado a la naturaleza en donde trabajarás como guardabosques y conocerás 12 especies importantes de nuestro país</p>	
<p>Teatro: En este teatro se presentan diferentes obras en las que podrás participar como actor o actriz. Aquí tendrás un tiempo para preparar tu papel, medirte tu disfraz y maquillaje y luego presentas la obra ante el público.</p>	
<p>Casa de modas: Estudio de modas en donde podrás trabajar como modelo y elegir tu ropa y accesorios para realizar una sesión de fotos.</p>	

<p>Centro Odontológico: En este consultorio trabajarás como odontólogo atendiendo un paciente revisando el estado de sus dientes. Aquí entenderás la importancia del cepillado y te enseñarán como debes cepillarte adecuadamente para tener una buena salud oral.</p>	
<p>Peluquería spa y joyería: Aquí podrás pasar un rato muy divertido mientras te peinas, maquillas o te arreglan las uñas. Además puedes trabajar como joyero fabricando tus propios accesorios.</p>	
<p>Periódico: En este lugar podrás trabajar como periodista y realizar un artículo para el periódico. Puedes elegir el tema que quieras, el personaje, la historia o el lugar que más te gusta de la ciudad para escribir. Tu artículo será ubicado junto con tu foto en el periódico para que te lleves a casa como recuerdo de tu experiencia.</p>	
<p>Banco: En el banco comprenderás el significado del dinero, de la importancia del ahorro. A tu llegada te cambiarán el cheque que te entregan en la taquilla por tu tarjeta débito y algunos divis. A partir de ese momento tu cuenta de ahorros será creada y podrás comenzar a ahorrar el dinero que ganes por tu trabajo en la ciudad.</p>	
<p>Tienda de dulces: Un espacio para endulzar la vida con deliciosos productos podrás comprar.</p>	
<p>Estudio de Casting: En donde los niños y niñas pueden realizar algunas pruebas y fotos como modelos.</p>	
<p>Bus: Nuestro bus inicia su recorrido en el paradero frente al banco, en su recorrido por cada uno de los espacios que existen y decir cuales quieres visitar más adelante en tu visita.</p>	
<p>Casa en construcción: En esta casa podrás aprender sobre arquitectura, mampostería, pintura, construcción con ladrillos y concreto, puedes hacer tu propio plano de la casa de tus sueños, puedes hacer construcciones con ladrillos, pintar paredes, manejar una pluma grúa o realizar la mezcla del concreto.</p>	

<p>Embotelladora: En esta planta puedes trabajar como operario en la producción de gaseosas, aquí podrás fabricar, etiquetar y llevarte tu propia Coca-Cola en tu casa</p>	
<p>Estadio de Fútbol: En nuestro estadio de fútbol encontraras un simulador en donde puedes competir con otro equipo para definir el ganador de un partido por penaltis, para estos partidos debes de entrenar y calentar previamente.</p>	
<p>Centro Comercial: Espacio de venta de productos.</p>	
<p>Tienda de Snake: Venta de productos.</p>	
<p>Casa en Incendio: Lugar en donde vive la señora Gertrudis y en donde como bombero asistirás a apagar el incendio.</p>	
<p>Mundo de Energía: En esta empresa podrás trabajar como ingeniero Jefe de planta o como ingeniero Operativo y ayudarás a restablecer el servicio eléctrico de la ciudad ante una falla en la distribución y en la generación. En nuestros computadores podrás realizar este trabajo si eres jefe de planta, pero si decides ser ingeniero operativo deberás visitar la central hidroeléctrica y revisar que está fallando.</p>	
<p>Hospital Universitario: En el Hospital universitario podrás vivir la experiencia de ser cirujano, pediatra, inmunólogo, paramédico, médico general en un hospital hecho a tu medida en donde encontraras los pacientes y los equipos para su atención.</p>	
<p>Cuerpo de Bomberos: En esta atracción cumplirás tu sueño de ser bombero. Aquí apagaras un incendio en la casa de incendios, recorrerás la ciudad a bordo de un camión de bomberos. Hasta llegar a la casa en incendio y aprenderás sobre cómo evitar un incendio.</p>	
<p>Estudio de Tv: Aquí podrás ser presentadora del noticiero del canal. Puedes ser presentador o artista, cantante o modelo invitado en las secciones de noticias nacionales e internacionales, deportivas de farándula. Tu trabajo será grabado ante las cámaras por lo que deberás seguir el guion y prepararte para salir al aire.</p>	

<p>Pantalla gigante:</p> <p>Escaleras: Espacio destinado para la circulación vertical al 2do nivel.</p> <p>Ascensor: Espacio destinado para la circulación vertical al 2do nivel.</p>	
--	--

Cuadro 4: Cuadro descripción de los espacios de Divercity Bogotá

Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>

✓ ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN 2DO NIVEL:

En este nivel contamos con los siguientes ambientes:


1. Registraduría
2. Central de telecomunicaciones
3. Gimnasio
4. Escuela de Pilotos
5. Salones de fiestas
6. Central de investigación y estadística
7. La granja
8. Universidad del Futuro
9. Ascensor



Figura 18: Zonificación 2do Nivel – Divercity

Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>

✓ DESCRIPCIÓN DE LOS ESPACIOS DE DIVERCITY BOGOTÁ 1er PISO (9):

<p>Registraduría: En esta atracción podrás convertirte en ciudadano. Aquí debes entregar tu formulario diligenciado para que te tomen la foto y te entreguen tu divercedula que te convierte en ciudadano.</p>	
<p>Gimnasio: En este gimnasio podrás realizar rutinas en diferentes aparatos para ejercitar tus músculos. Puedes levantar pesas, usar las caminadoras</p>	

⁹ Desarrollado en base a la página web de Divercity , <http://www.divercity.com.pe/>

<p>Central de telecomunicaciones: En esta podrás trabajar como instalador o ingeniero de control. Como instalador tu trabajo consistirá en atender una falla provocada por una tormenta eléctrica y restablecer los servicios de Internet, telefónica y televisión que han sido interrumpidos. Para esto deberás ubicar los racks en la ciudad y comunicarte por radio con los ingenieros de control quienes te ayudaran desde la central con indicaciones y recomendaciones.</p>	
<p>Escuela de Pilotos: Si alguna vez soñaste con ser piloto o si quieres saber cómo es el interior de un avión este lugar te encantará. Aquí podrás pilotear y podrás después ser pasajero de un avión que se dirige siempre a tu lugar favorito</p>	
<p>Salones de fiestas: Divercity es el mejor lugar para celebrar tu cumpleaños, tu primera comunión, hacer una fiesta.</p>	
<p>Central de investigación y estadística: En esta atracción trabajarás como encuestador. Tu trabajo consistirá en la recolección de datos visitando algunos lugares especiales como el supermercado, el hospital, el concesionario, las fábricas, los bomberos, etc. Investigando y recolectando datos para cumplir con la misión asignada.</p>	
<p>La granja: En esta granja podrás conocer como es la vida en el campo y aprender sobre las labores que allí realizan. Trabajarás para recolectar los huevos de gallina, ordeñar la vaca y la cabra, alimentar a los animales.</p>	
<p>Universidad del Futuro: Si quieres saber cómo será la universidad y recibir una orientación sobre la profesión que podrías ser cuando seas grande esta es la atracción que debes visitar. Aquí entenderás que hacen las profesiones y decidir cuál de todas estas te gustaría estudiar en el futuro. No olvides reclamar tu carnet y tu bono por asistir a esta universidad.</p>	

Cuadro 5: Cuadro descripción de los espacios de Divercity Bogotá

Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>

■ Análisis Formal:

Debido a que el parque Divercity siempre ha sido desarrollado dentro de un centro comercial importante, su aspecto formal se ha desarrollado adecuándose a la forma de las tiendas o espacios comerciales que ofrece el Centro comercial, que son de forma rectangular y homogénea dentro de este cubo de concreto es donde se desarrolla los diferentes espacios de Divercity.



Figura 19 : Volumetría “Divercity”
Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>

3.4. DIVERCITY LIMA - PERÚ:

A. Ubicación:

Está ubicado en el Jockey Plaza en un área de 7 mil metros cuadrados, ubicado en Monterrico Lima, Perú.

Divercity, el primer y único parque de diversiones de edu – entretenimiento del Perú, fue inaugurado en el centro comercial Jockey Plaza. Este parque temático con novedosas atracciones que estimulan el aprendizaje a través de la diversión.

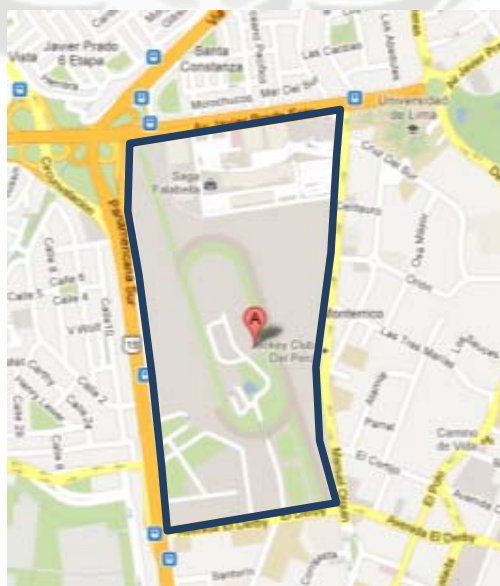


Figura 20 : Ubicación del Parque Divercity Perú.
Fuente: Elaboración Propia.

B. Concepción del proyecto:

El valor principal de Divercity es que ha sido diseñada para que los niños aprendan a través del entretenimiento, gracias a un modelo basado en 11 principios pedagógicos. La ciudad recrea situaciones de la vida adulta e interioriza valores relacionados con la importancia de esforzarse, hacer las cosas bien, trabajar en equipo, tomar conciencia del valor del dinero y seguir las normas, que ayudarán a los niños a desenvolverse mejor en el mundo real.

De esta manera, Divercity en Perú es el primer proyecto internacional de EduParques, empresa líder en el rubro en Latinoamérica, y que desde el 2006 cuenta con operaciones similares en Medellín, Barranquilla y Bogotá, alcanzando a la fecha un tráfico superior a los 3 millones de visitantes y contando con socios estratégicos a más de 60 marcas multinacionales.

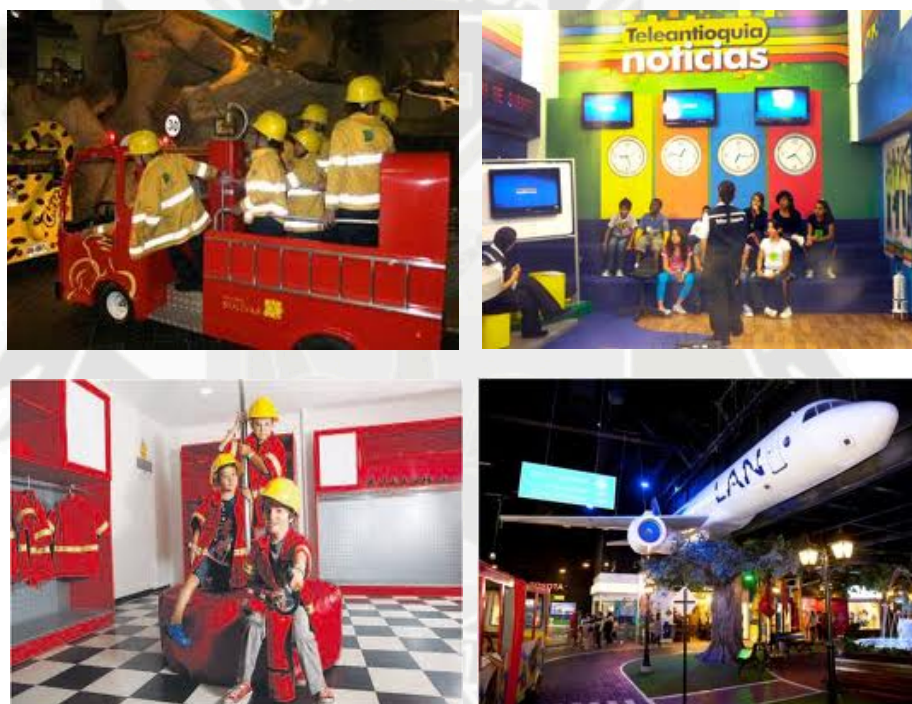


Figura 21 : Concepción del Parque Divercity Perú
Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>

C. Análisis funcional:

Divercity Perú es una ciudad con 7000.00 m2, dividida en 2 niveles diferentes, donde todo está hecho a la medida de los niños y niñas.

■ Accesibilidad:

Divercity Perú es un proyecto que está ubicado dentro de algún mal o centro comercial importante de la ciudad es por ello que siempre será un equipamiento que cuenta con buena accesibilidad.

Circulaciones:

La Circulación para los diferentes juegos infantiles dentro del parque recreativo se organizan por las vías internas q son las calles de la ciudad.

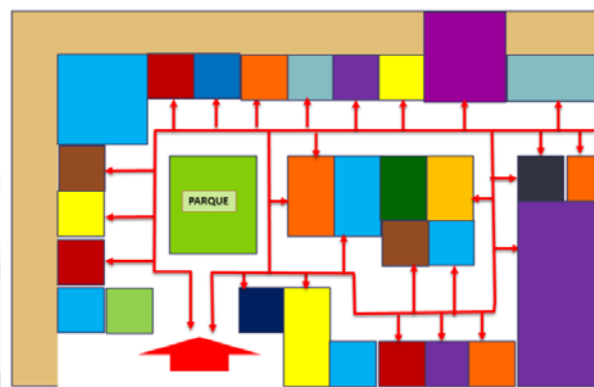


Figura 22 : Circulación del Parque Divercity Perú.
Fuente: Elaboración Propia

Zonificación:

Las zonificación se desarrolla por actividades afines creando un grupo de espacios que tienen actividades en común por ejemplo dentro de la zona de instituciones tenemos el hospital, los bomberos, la estación de tv, mundo de la energía.



Figura 23 : Zonificación del Parque Divercity Perú.
Fuente: Elaboración Propia

■ Descripción de los Espacios de Divercity Perú:

✓ ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN 1ER NIVEL (10):



Figura 24 : Esquema de distribución 1er Piso Divercity Perú.
Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>



Figura 25 : Distribución de espacios 2do Piso Divercity Perú.
Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>

¹⁰ Desarrollado en base a la página web de Divercity , <http://www.divercity.com.pe/>

✓ **DESCRIPCIÓN DE LOS ESPACIOS DE DIVERCITY PERÚ⁽¹¹⁾:**

Primer bloque

Ingreso- souvenirs-supermercado-juguetería- tienda de dulces – banco.

TIENDA DE DULCES	SUPERMERCADO
	
JUGUETERÍA	BANCO
	

Segundo bloque

Playground- escuela de baile- agencia gas a domicilio – gimnasio- veterinaria – escuela de chef- casa en incendio – zona de picnic – granja- muro de escalar – comidas picnic – comidas bread.

PLAYGROUND	ESCUELA DE BAILE
	
AGENCIA GAS A DOMICILIO	GIMNASIO
	

¹¹ Desarrollado en base a la página web de Divercity , <http://www.divercity.com.pe/>

<p>VETERINARIA</p> 	<p>ESCUELA DE CHEF</p> 
<p>GRANJA</p> 	<p>MURO DE ESCALAR</p> 

Tercer bloque

La mina-safari- rápidos- bosque de frutales- fábrica de cereales – fábrica de papel – casa de papa y mama – librería – clínica- estadio de futbol – estación de bomberos – central de estadística – escuela de detectives - registro de identidad – estudio de fotografía – escuela de manejo – taller de autos – circuito de autos

<p>MINA</p> 	<p>SAFARI</p> 
<p>RÁPIDOS</p> 	<p>BOSQUE BRUTALES</p> 

<p>FABRICA DE CEREALES</p> 	<p>FABRICA DE PAPEL</p> 
<p>CASA DE PAPA Y MAMA</p> 	<p>LIBRERÍA</p> 
<p>CLÍNICA</p> 	<p>ESTADIO DE FUTBOL</p> 
<p>ESTACIÓN DE BOMBEROS</p> 	<p>CENTRAL DE ESTADÍSTICAS</p> 
<p>ESCUELA DE DETECTIVES</p> 	<p>REGISTRO DE IDENTIDAD</p> 

ESTUDIO DE FOTOGRAFÍA	CIRCUITO DE AUTOS
	

Cuarto bloque

Estación de servicio- centro de lavado de autos –tienda de snacks- universidad- estación de radio

ESTACIÓN DE SERVICIO	UNIVERSIDAD	ESTACIÓN DE RADIO
		

Quinto bloque

teatro – café de la plaza – fábrica de felicidad – periódico- casa en construcción- peluquería – casa de modas- set de televisión – escuela de artes y manualidad – centro de innovación, avión lan, barra de café tajmani`s, sala de internet, ala de relajación, sala de lectura “ hola Perú”, sala de tv “claro tv”, escuela culinaria “ indurama”, salones de fiesta.

TEATRO	FÁBRICA DE FELICIDAD
	
PERIÓDICO	CASA EN CONSTRUCCIÓN
	



Figura 26 : Imágenes de los diferentes espacios de Divercity Perú.
Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>

D. Análisis Formal:

Debido a que el parque Divercity siempre ha sido desarrollado dentro de un centro comercial importante, su aspecto formal se ha desarrollado adecuándose a la forma de las tiendas o espacios comerciales que ofrece el Centro comercial, que son de forma rectangular y homogénea dentro de este cubo de concreto es donde se desarrolla los diferentes espacios de Divercity.

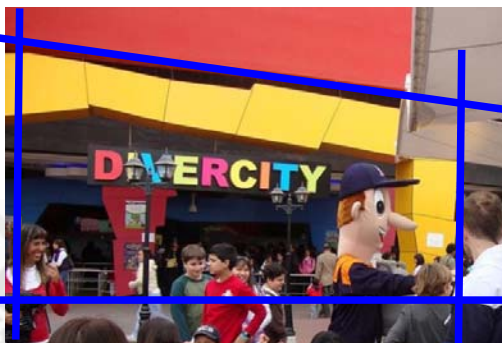


Figura 27 : Imagen del ingreso principal de Divercity Perú
Fuente: <http://www.divercity.com.pe/>

3.5. City Toys – Arequipa:

A. Ubicación:

Para el presente estudio se ha tomado como referencia el centro recreativo city Toys ubicado en el Parque Lambramani ubicado en el distrito de Paucarpata de la ciudad de Arequipa, siendo un referente a nivel local.

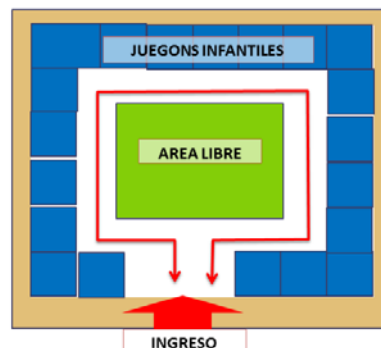


Figura 28 : Imagen del ingreso principal al parque Lambramani
Fuente: <http://www.parquelambramani.com/>

B. Concepción del proyecto:

El proyecto está organizado por una vía que se utiliza como circulación a todos los espacios recreativos.

Figura 29 : Concepción del proyecto City Toys
Fuente: Elaboración propia



D. Análisis funcional:

City Toys es una ciudad recreativa varias atracciones infantiles, se organiza con un área libre central que es rodeada por una vía de circulación vehicular para los carritos de los niños, que es el acceso principal para todos los espacios que están organizados alrededor de la vía.

■ Accesibilidad:

City Toys es un proyecto que está ubicado dentro de un centro comercial importante de la ciudad, es por ello que siempre será un equipamiento que cuenta con buena accesibilidad.

■ Circulaciones:

La Circulación para los diferentes juegos infantiles dentro de city Toys se organizan por las vías internas q son las calles de la ciudad.

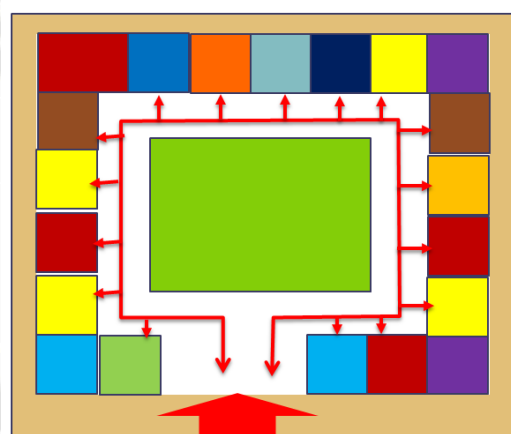


Figura 30 : Circulación del proyecto City Toys

■ Zonificación:

La zonificación es sencilla está organizado por un espacio libre central (color verde), que está rodeado por todos los espacios que albergan los juegos infantiles (color celeste), y un ingreso central o lateral.

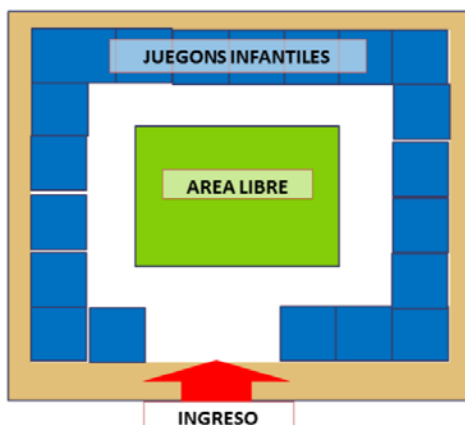


Figura 31 : Concepción del proyecto City Toys

Organización espacial:

El proyecto cuenta con diferentes espacios como es un cuarto de bomberos, un cuarto de construcción, un cuarto de disfraces, un cuarto de pintura, un cuarto como supermercado, que es distribuido alrededor del patio central.



Figura 32 : Vistas del interior de City Toys

Análisis Formal:

Debido a que el parque Divercity siempre ha sido desarrollado dentro de un centro comercial importante, su aspecto formal se ha desarrollado adecuándose a la forma de las tiendas o espacios comerciales que ofrece el Centro comercial, que son de forma rectangular y homogénea dentro de este cubo de concreto es donde se desarrolla los diferentes espacios de Divercity.



Figura 33 : Ingreso al centro city Toys
Fuente: elaboración propia

3.6. CONCLUSIONES

- Divercity es un parque temático - educativo para niños que simula una ciudad a escala, donde estos niños juegan a ser adultos en un espacio hecho a su medida. Esta novedosa propuesta fusiona dos conceptos claves en la interacción con los niños: Educación y Entretenimiento.
- La poca aplicación de esta tipología arquitectónica dentro de la recreación infantil dentro de la ciudad nos brinda una gran variedad de oportunidades para desarrollar el proyecto de una forma innovadora y original.
- Actualmente en la ciudad de Arequipa no existen este tipo de equipamientos que puedan estimular y desarrollar la creatividad de los niños y niñas a fin de poder crear espacios adecuados que conjuguen la recreación y la educación.
- Existe poca información sobre espacios por lo que ha sido difícil recabar información adecuada para el análisis de este capítulo.

CAPITULO IV: MARCO NORMATIVO

La presente Capítulo tiene como finalidad establecer los principios normativos y técnicos aplicados para centros recreativos y educativos de educación a efectos de que cumplan con los requerimientos Técnico – Pedagógicos, Estructura Educativa y Dispositivos Legales pertinentes. Estas normas son recopilaciones de los siguientes documentos.

4.1. LEGISLACIÓN VIGENTE:

4.1.1. Normas Legales:

La Recreación, la educación y la cultura en el Perú se rigen por las leyes generales y las normas técnicas que serán supervisadas por el ministerio de educación y el ministerio de la cultura quienes verifican su funcionamiento basándose en las siguientes leyes:

- ✓ **La Constitución Política del Perú del 1993/12/29:** Es ley fundamental es la base del ordenamiento jurídico nacional: De sus principios jurídicos, políticos, sociales, filosóficos y económicos se desprenden todas las leyes de la República. La Constitución prima sobre toda ley sus normas son inviolables y de cumplimiento obligatorio para todos los peruanos.
- ✓ **Ley general de educación Nro. 28044** promulgada en julio del 2003, asegura la universalización de la educación básica en todo el país como sustento del desarrollo humano, en ese sentido la educación es considerada obligatoria para los estudiantes de inicial, primaria y secundaria.
- ✓ **Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente:** La Ley General del Ambiente es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental en el Perú. Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

4.1.2. Normas Técnicas:

- ✓ **Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE):** Aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, el RNE es concebido como un compendio integrado de normas técnicas con el que se pretende registrar los avances de la tecnología de diseño y construcción obtenidos en los últimos cuarenta años; reducir al máximo la ambigüedad de las normas a fin de facilitar la aprobación de proyectos; conceder a los profesionales que diseñan y construyen una parte significativa de la responsabilidad sobre la calidad y seguridad de las edificaciones; y establecer parámetros técnicos que vayan de acuerdo a los nuevos requerimientos habitacionales y urbanos.

4.1.3. Planes Urbanos:

- ✓ **Adecuación del Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002-2015 al Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano:** El de 14 de noviembre del 2007, fue aprobada la por unanimidad en Sesión de Concejo Municipal mediante Ordenanza Municipal N° 495 publicada el 17 de noviembre del 2007. El Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano (DS 027-2003- VIVIENDA y sus modificatorias DS 012-2004-VIVIENDA y DS 028-2005-VIVIENDA constituye el marco normativo nacional para los procedimientos que deben seguir las municipalidades en el ejercicio de sus competencias en materia de planeamiento y gestión de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano.

4.2. DESARROLLO DE LA BASE LEGAL:

Para realizar cualquier proyecto; de infraestructura recreativa se debe considerar parámetros ya establecidos y normados los cuales nos ayudan a manejar áreas, alturas, vías, etc. A continuación presentamos las normas que nos ayudaran tanto en el manejo del espacio en la realización de centros recreativos complementadas con la actividad cultural y educativa.

4.2.1. La Constitución Política del Perú del 1993/12/29.

Artículo 2°.- Toda persona tiene derecho:

(...)

22) A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.”

CONCORDANCIAS:

- Art. 1° Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente.

Artículo 192°.- Los gobiernos regionales promueven el desarrollo y la economía regional, fomentan las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y locales de desarrollo.

Son competentes para:

- 7 Promover y regular actividades y/o servicios en materia de agricultura, pesquería, industria, agroindustria, comercio, turismo, energía, minería, vialidad, comunicaciones, **educación, salud y medio ambiente**, conforme a ley.

Artículo 195°.- Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.

Son competentes para:

(...)

- 8 Desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales, transporte colectivo, circulación y tránsito, turismo, conservación de monumentos arqueológicos e históricos, cultura, **recreación y deporte**, conforme a ley.

4.2.2. Ley general de educación Nro. 28044:

TÍTULO I

FUNDAMENTOS Y DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- Objeto y ámbito de aplicación

La presente ley tiene por objeto establecer los lineamientos generales de la educación y del Sistema Educativo Peruano, las atribuciones y obligaciones del Estado y los derechos y responsabilidades de las personas y la sociedad en su función educadora. Rige todas las actividades educativas realizadas dentro del territorio nacional, desarrolladas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras.

4.2.3. Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

RECREACIÓN Y DEPORTES

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denominan edificaciones para fines de Recreación y Deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

Artículo 3.- Los proyectos de edificación para recreación y deportes, requieren la elaboración de los siguientes estudios complementarios:

- a) Estudio de Impacto Vial, para edificaciones que concentren más de 1,000 ocupantes.

b) Estudio de Impacto Ambiental, para edificaciones que concentren más de 3,000 ocupantes.

Artículo 4.- Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

- a) Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.
- b) Factibilidad de los servicios de agua y energía;
- c) Orientación del terreno, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes
- d) Facilidad de acceso a los medios de transporte.

CAPITULO II

CONDICIONES DE HABITABILIDAD

Artículo 5.- Se deberá diferenciar los accesos y circulaciones de acuerdo al uso y capacidad. Deberán existir accesos separados para público, personal, actores, deportistas y jueces y periodistas. El criterio para determinar el número y dimensiones de los accesos, será la cantidad de ocupantes de cada tipo de edificación.

Artículo 6.- Las edificaciones para recreación y deportes deberán cumplir con las condiciones de seguridad establecidas en la Norma A.130: «Requisitos de Seguridad»

Artículo 7.- El número de ocupantes de una edificación para recreación y deportes se determinará de acuerdo con la siguiente tabla: Zona de público número de asientos o espacios para espectadores

Zona de público	número de asientos o espacios para espectadores
Discotecas y salas de baile	1.0 m2 por persona
Casinos	2.0 m2 por persona
Ambientes administrativos	10.0 m2 por persona
Vestuarios, camerinos	3.0 m2 por persona
Depósitos y almacenamiento	40.0 m2 por persona
Piscinas techadas	3.0 m2 por persona
Piscinas	4.5 m2 por persona

(*) El cálculo del número de ocupantes se puede sustentar con el conteo exacto en su nivel de máxima ocupación.

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso más parecido

En caso de edificaciones con dos o más tipologías se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el número de ocupantes más exigente.

Artículo 8.- Las locales ubicados a uno o más pisos por encima o por debajo del nivel de acceso al exterior deberán contar con una salida de emergencia,

independiente de la escalera de uso general y que constituya una ruta de escape alterna, conectada a una escalera de emergencia prueba de humos con acceso directo al exterior.

Artículo 15.- Las escaleras para público deberán tener un paso mínimo de 0.30 m de ancho. Si el ancho de la escalera es mayor que 4 m, llevarán pasamanos central.

Artículo 16.- Las salidas de emergencia tendrán las siguientes características:

a) Serán adicionales a los accesos de uso general y son exigibles a partir de ambientes cuya capacidad sea superior a 100 personas.

b) Las salidas de emergencia constituyen rutas alternas de evacuación, por lo que su ubicación debe ser tal que permita acceder a ella en caso la salida de uso general se encuentre bloqueada.

c) El número y dimensiones de las puertas de escape depende del número de ocupantes y de la necesidad de evacuar la sala en un máximo de tres minutos

Artículo 17.- Deberá proveerse un sistema de iluminación de emergencia en puertas, pasajes de circulación y escaleras, accionado por un sistema alterno al de la red pública.

Artículo 22.- Las edificaciones para de recreación y deportes, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 400	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Cada 200 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda para oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes o cafeterías, para deportistas y artistas y para personal de mantenimiento.

Artículo 23.- El número de estacionamientos será provisto dentro del terreno donde se ubica la edificación a razón de un puesto cada 50 espectadores. Cuando esto no sea posible, se deberán proveer los estacionamientos faltantes en otro inmueble de acuerdo con lo que establezca la municipalidad respectiva.

Artículo 24.- Se deberá proveer un espacio para personas en sillas de ruedas por cada 250 espectadores, común mínimo de un espacio.

4.2.4. Ley General del Ambiente:

TÍTULO PRELIMINAR:

DERECHOS Y PRINCIPIOS

Artículo I.- Del derecho y deber fundamental

Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida; y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

CONCORDANCIAS:

- Art. 2° Constitución Política del Perú.

Artículo III.- Del derecho a la participación en la gestión ambiental

Toda persona tiene el derecho a participar responsablemente en los procesos de toma de decisiones, así como de las políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno. El Estado concerta con la sociedad civil las decisiones y acciones de la gestión ambiental.

CONCORDANCIAS:

- Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente
- D. Leg. N° 1013 – Ley de Creación, Organización y funciones del Ministerio del Ambiente
- Ley N° 26821 – Ley de Aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales
- Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales.

Artículo V.- Del principio de sostenibilidad La gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la presente Ley, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

Artículo IX.- Del principio de responsabilidad ambiental El causante de la degradación del ambiente, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

CONCORDANCIAS:

- Código Penal – Delitos Ambientales
- Ley N° 29235 Ley del Sistema Nacional del Sistema de Evaluación y Fiscalización Ambiental
- Código Civil Art. 1970° y ss.

CAPÍTULO 4

ACCESO A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Artículo 46°.- De la participación ciudadana Toda persona natural o jurídica, en forma individual o colectiva, puede presentar opiniones, posiciones, puntos de vista, observaciones u aportes, en los procesos de toma de decisiones de la gestión ambiental y en las políticas y acciones que incidan sobre ella, así como en su posterior ejecución, seguimiento y control. El derecho a la participación ciudadana se ejerce en forma responsable.

Artículo 47°.- Del deber de participación responsable

47.1 Toda persona, natural o jurídica, tiene el deber de participar responsablemente en la gestión ambiental, actuando con buena fe, transparencia y veracidad conforme a las reglas y procedimientos de los mecanismos formales de participación establecidos y a las disposiciones de la presente Ley y las demás normas vigentes.

4.2.5. Planes Urbanos:

- ✓ **PDAM ADECUACIÓN DEL PLAN DIRECTOR DE AREQUIPA METROPOLITANA**
Adecuación del Plan Director de Arequipa Metropolitana 2002-2015 al Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano: El de 14 de noviembre del 2007, fue aprobada la por unanimidad en Sesión de Concejo Municipal mediante Ordenanza Municipal N° 495 publicada el 17 de noviembre del 2007. El Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano (DS 027-2003- VIVIENDA y sus modificatorias DS 012-2004-VIVIENDA y DS 028-2005-VIVIENDA constituye el marco normativo nacional para los procedimientos que deben seguir las municipalidades en el ejercicio de sus competencias en materia de planeamiento y gestión de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano.





Figura 34: Plan urbano de José Luis Bustamante Rivero

4.3. CONCLUSIONES

- Las normas nos sirven para tener características técnicas fundamentales al momento de elaborar un proyecto arquitectónico y poder tener los criterios necesarios para una arquitectura adecuada al ser humano en relación al medio que nos rodea.
- Las normas son acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas u otros criterios precisos que puedan ser usados consecuentemente, como reglas, directrices o definiciones de características, que aseguren que el diseño arquitectónico este adecuados a su propósito.
- Esta descrito en la constitución política que toda persona tiene derecho a la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, lo cual será reflejado en nuestro proyecto arquitectónico “centro de recreación – ciudad de niños de 5 a 13 años”.
- Existen normas ambientales que debemos conocer y aplicarlas dentro del diseño para logras una armonía entre la edificación y el entorno ambiental.
- Dentro del plan director de Arequipa el terreno destinado para el centro recreacional es OU (Usos especiales y servicios públicos complementarios)

CAPITULO V: MARCO REAL

5.1. ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO A NIVEL DE CIUDAD:

5.1.1. Antecedentes urbanísticos

5.1.1.1. Ubicación y localización:

El proyecto está ubicado en la ciudad de Arequipa.

La ciudad de Arequipa se encuentra ubicada en el Perú, en la región centro occidental de Sudamérica, la ciudad se caracteriza por su accidentada geografía debido a la presencia de la Cordillera de los Andes de la parte occidental del continente. En el territorio peruano, Arequipa se encuentra en la parte sur oeste del país, se subdivide en 19 municipios que albergan una población metropolitana de 821.692 habitantes.



Figura 35: ubicación y espacio Geográfico.
Fuente: elaboración propia

5.1.2. Aspecto ambiental:

5.1.3. Características físicas, geográficas y ambientales:

La ciudad de Arequipa es capital de la provincia de Arequipa, se encuentra ubicada a una altura de 2.328 msnm., en un fértil valle en medio de un desierto enclavado en la parte occidental de la Cordillera de los Andes. Arequipa se asienta sobre un plano inclinado, atravesado por el río Chili de norte a suroeste y numerosas torrenteras.


Ubicación	
Dentro del territorio peruano, Arequipa se ubica en la región sur occidental del país	
Factores del Clima	
Clima	Templado y Seco
Latitud	16°24' 17" Sur
Longitud	71°32' 09" Sur
Altura	2,335 m.s.n.m.
	
Elementos del Clima	
Temperatura	Promedio de 18° C Max 25° c – Min 5° c
Humedad	23,4%
Precipitaciones	5,30 m.m. Promedio
Asoleamiento	8,81 hora/día
Presion Atmosferica	569,8 m.m.

Figura 36: Características Físico ambientales

Fuente elaboración propia

5.1.4. Aspecto Urbano:

5.1.4.1. Evolución urbana de la ciudad de Arequipa:

Arequipa, hoy convertida en la segunda ciudad más importante del Perú después de Lima, ha alcanzado un nivel de desarrollo y crecimiento cuyo origen data desde mucho antes de su fundación española.

Arequipa a partir de 1940 la ciudad presenta un gran desarrollo urbano, se aumentan los flujos migratorios, se incrementan los equipamientos, el desarrollo de urbanizaciones, vías y en los últimos 20 años la población urbana prácticamente se ha duplicado acentuando la segregación socio-espacial, haciendo que la población necesite aun de más equipamiento de **educación**, salud, vivienda, **recreación**, **cultura** y otros.

Existe un gran déficit en equipamientos de edu- recreación para la población infantil que actualmente está en aumento.

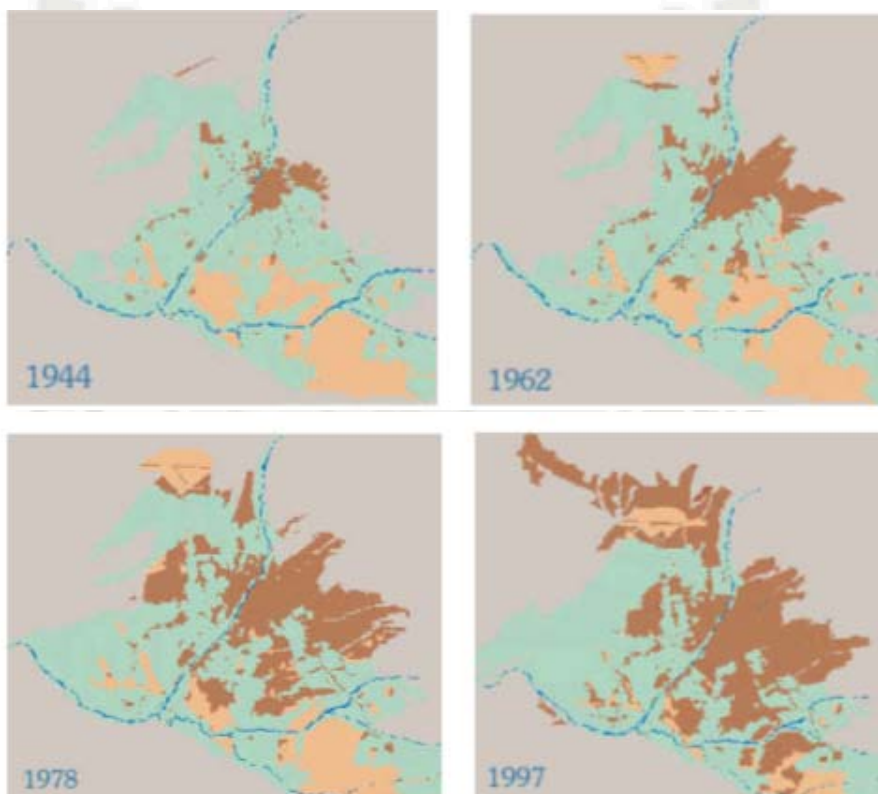


Figura 37: Mapa Evolución Urbana de Arequipa
Fuente: Atlas Ambiental de Arequipa (MPA – UNSA)

5.1.4.2. Infraestructura Vial:

La provincia de Arequipa está conformada por 29 distritos, los cuales se han desarrollado en forma radial a partir del casco urbano (cercado) con mayor incidencia hacia las partes sur-este, nor-este y nor-oeste de la ciudad; su desarrollo ha sido desordenado y caótico agravado por un sistema vial no planificado.¹²

Los ejes viales troncales que interconectan el centro de la ciudad con los asentamientos humanos de la periferia, son por el nor-este, la Av. Ejército y su Prolongación hacia el cono norte; por el norte la Av. Arequipa; por el nor-este, la Av. Mariscal Castilla en su inicio para posteriormente bifurcarse en las Avenidas Kennedy y Miguel Grau, por el sur-este la Av. Salaverry, Daniel Alcides Carrión y Mi Perú; por el sur la Av. Parra.

¹² www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/est/est/lib0004/arequi.htm

Como anillo perimetral, tenemos la Av. La Marina, la Av. Progreso, la Av. Venezuela; como ejes de evitación, tenemos la Av. Avelino Cáceres por el sur y la Vía de Evitamiento por el Norte.

Una avenida muy importante es la Av. Hartley que comunica dos conos muy poblados como son el sector del sur-este con el sector nor-este.

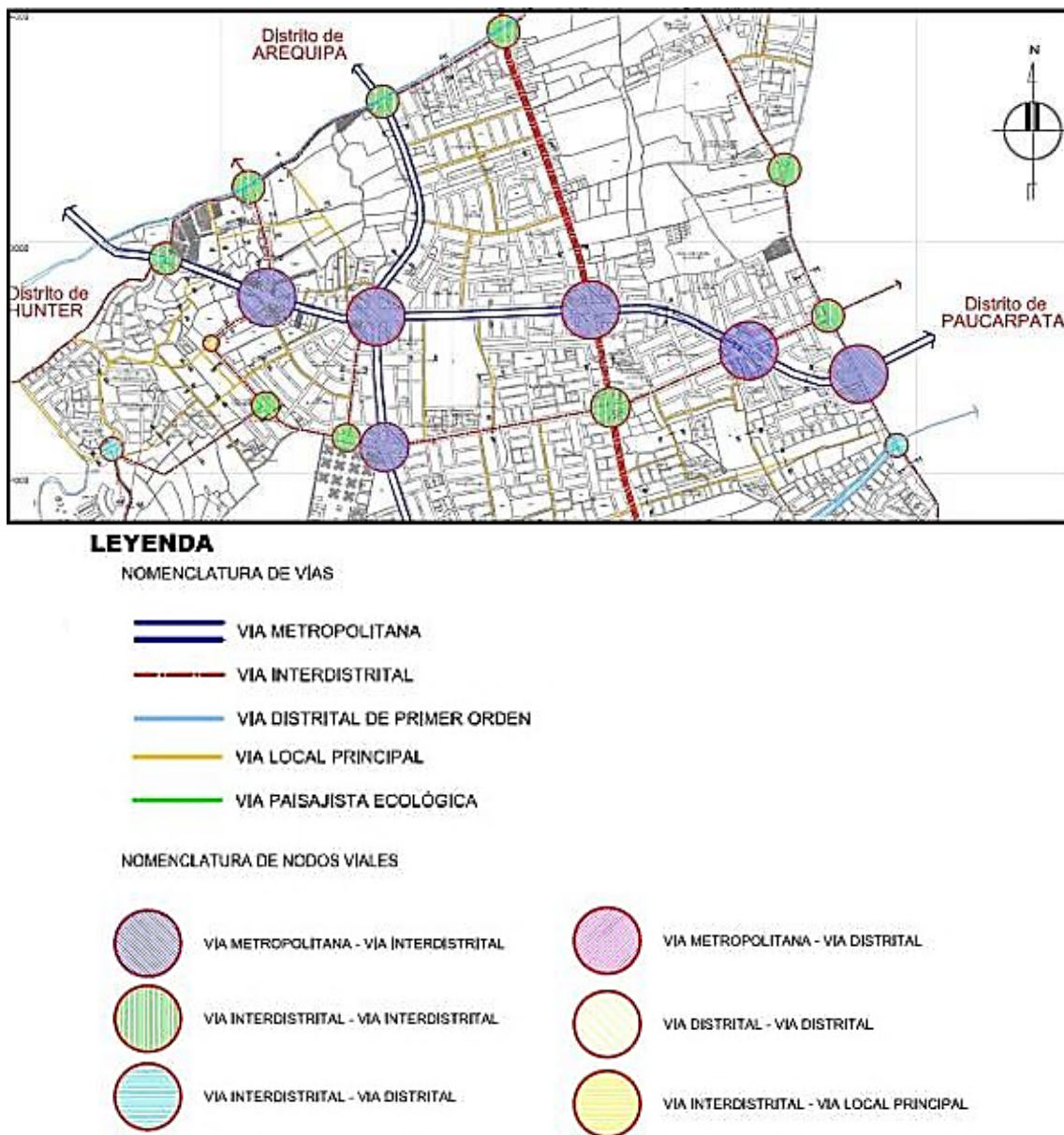


Figura 38: Plan Vial Distrital

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Distrito de José Luis Bustamante y Ribero

5.2. ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO A NIVEL DE DISTRITO:

5.2.1. Antecedentes Urbanísticos:

5.2.1.1. Ubicación y localización del Distrito:

El Distrito de José Luis Bustamante y Rivero se encuentra ubicado en la Provincia y Región Arequipa; situado al Sur-este del distrito de Arequipa a una distancia de 4 Km de la Plaza de Armas aproximadamente.

Se ubica a una altitud de 2,310 m.s.n.m., entre los meridianos 16°25'4" de Latitud Sur y 71°31'48" de Longitud Oeste, posee una extensión territorial de 11.06 Km², que representa el 10% del área total de la Provincia de Arequipa.

El Distrito de José Luis Bustamante y Rivero tiene una extensión de 1 105 910 ha de los cuales 754.304 ha. son de uso urbano, 310.884 ha son agrícolas y 41.804 ha de Islas Rústicas.

En el distrito de José Luis Bustamante y Rivero, existe un total de 15 325 lotes y 18 102 predios, debido a ello su nivel de utilización es de 55.40 % de centros poblados, 3.50 % en avenidas importantes, el 4.00 % de instalaciones varias, el 2.9 % de terrenos eriazos y el 34.20 % de terrenos de cultivo.

La infraestructura vial del distrito es de 152 446.18 ml; con topologías de pavimento flexible y rígido, siendo la flexible la de mayor utilización.

El distrito tiene los siguientes límites:

- **Por el Noroeste y Norte:** Limita con el Distrito de Arequipa
- **Por el Este:** Limita con el Distrito de Paucarpata
- **Por el Sureste:** Limita con los distritos de Sabandía y Characato
- **Por el Sureste y Oeste:** Limita con los Distritos de Socabaya y Jacobo D. Hunter

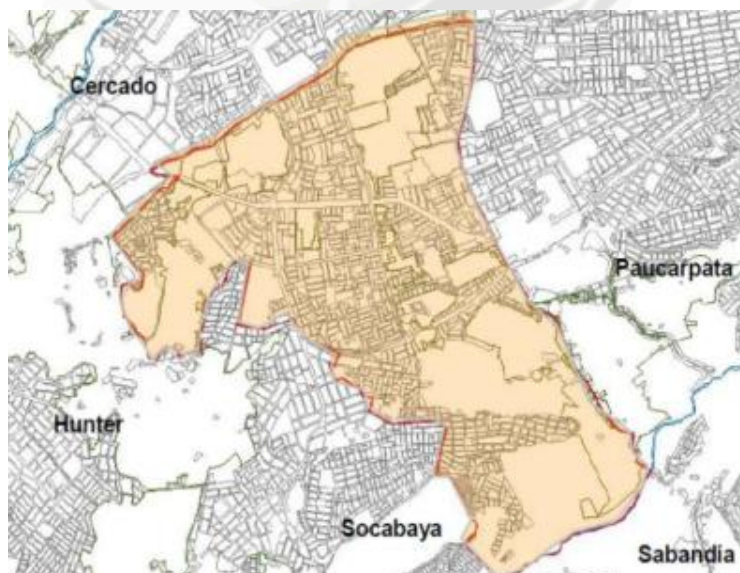


Figura 39: Plano de Ubicación del Distrito

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Distrito de José Luis Bustamante y Rivero

5.2.2. Aspecto Ambiental:

5.2.2.1. Característica Físico Geográfica del Distrito:

A. Condicionantes Geológicas y Topográficas:

El Distrito de José Luis Bustamante y Rivero en su mayoría es de extensión plana con una pendiente que varía entre 0% y 10%, este territorio plano comprende aproximadamente 850.50 Hás. Que equivale a 78.50% del área total.

El 21.50% (232.50 Hectáreas) del territorio tiene una fisiografía y topografía con terrazas no muy altas, cuyas pendientes varían entre 10% a 25% aproximadamente. No existen accidentes geográficos elevados presentándose dos pequeñas elevaciones que son Cerro Juli, aquí se asientan los centros poblados de Cerro Juli, Villa Hermosa, Cooperativa de Riego Chili, Cooperativa Ex – Cordea, Pueblo Joven Cerro Juli y el Campo Ferial, ubicados al oeste del distrito y en la otra elevación se encuentran asentados los centros poblados Simón Bolívar, 3 de Octubre, Jorge Basadre, Ricardo Palma, Las Esmeraldas, Pedro Paulet Mostajo, La Breña y San Agustín, ubicados al sureste y sur del Distrito.

B. Condicionantes Hidrográficas e Hidrológicas:(13)

El distrito limita con el Río Sabandía o Socabaya que está ubicado al sureste, dicho límite está comprendido en un tramo de 1 650 ml. a partir del puente de Sabandía aguas abajo, el río tiene un caudal promedio de 0.50 m³/seg y es afluente del Río Chili y este a su vez es integrante de la cuenca Quilca.

La Hidrología del Área de Estudio está conformada por un cauce de agua

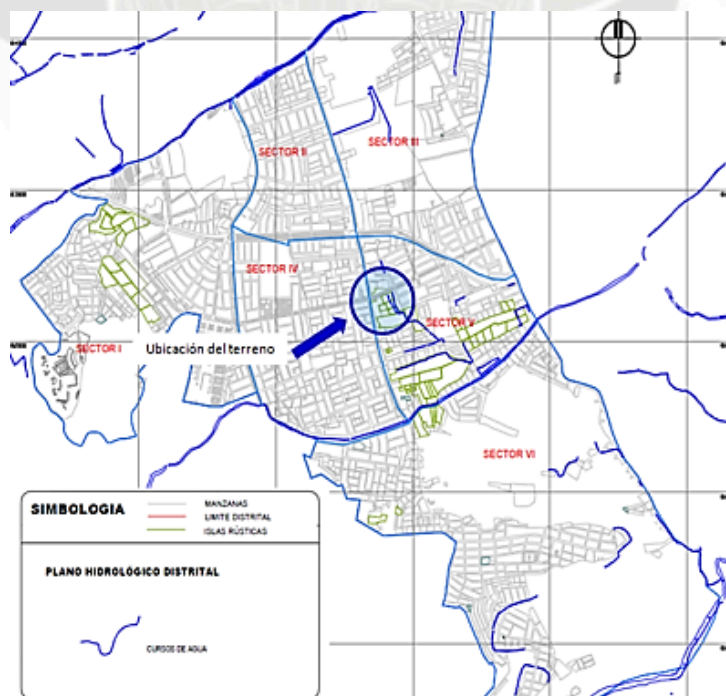


Figura 40: Plano hidrológico distrital

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Distrito de José Luis Bustamante y Rivero

¹³ Fuente : Estudios Hidrológicos, Municipalidad Distrital de J.L.B. R, 2004

5.2.2.2. Característica Físico Ambiental del Distrito:

A. Condicionantes Climáticas: (14)

La clasificación de Copen es internacionalmente la más conocida y además tiene la ventaja de la facilidad con que puede ser interpretada cartográficamente. Copen establece 11 climas principales en el Mundo, de los cuales al Perú le corresponden 8 y a la Región Arequipa 5 y al Distrito de José Luis Bustamante y Rivero le corresponde uno.

Los cinco tipos de clima en la Región Arequipa son:

1. Clima semi cálido, muy seco (desértico o árido sub tropical)
2. Clima templado sub húmedo (estepa y valles interandinos bajos)
3. Clima frío o boreal (valles mesoandinos)
4. Clima frígido (tundra)
5. Clima de nieve (gélido)

El tipo de clima que tiene el distrito bustamantino es templado sub húmedo, este tipo climático conocido como “clima de montaña baja” es propio de la sierra, correspondiendo principalmente a los valles interandinos situados entre los 1,000 y 3,000 m.s.n.m. Generalmente las temperaturas sobrepasan los 20° C y la precipitación anual se encuentra por debajo de los 500 m.m., aunque en las partes más elevadas puede alcanzar los 1,200 m.m.

Las indicadas condiciones de pluviosidad plantean la necesidad del riego permanente o suplementario para la producción económica de los cultivos.

a) Asoleamiento:

Horas Sol: El promedio de horas sol durante el año es de 8.81 hrs/día, a excepción de los meses de verano, donde dicho promedio desciende notoriamente.

Nubosidad: Es muy escasa, y por el contrario aumenta en los meses de verano. Arequipa presenta una Intensidad solar de 720 Kcal/m²/H. En el caso del Río Chili, debido a su humedad y vegetación hacen que la sensación de la radiación solar se sienta en menor escala.

Radiación Solar.- El Distrito de José Luis Bustamante y Rivero y la Provincia de Arequipa en general se caracterizan por su cielo limpio y despejado durante casi todo el año, teniendo un promedio de 10 horas de sol al día.

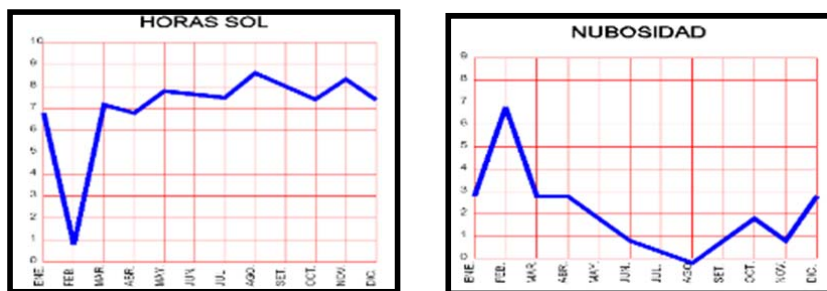
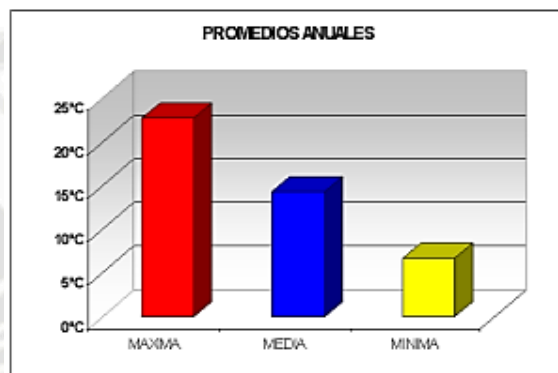


Figura 41: Cuadros de horas sol y humedad

¹⁴ Fuente : Plan Estratégico de Desarrollo de J.L.B. R 2004-2015

b) Temperatura

De acuerdo a los registros meteorológicos elaborados por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrografía – Dirección Regional Arequipa – el distrito ha registrado durante estos doce últimos meses temperaturas promedio de 15.70° C, siendo la temperatura máxima registrada de 24.20° C y la mínima 7.20° C. Además se sabe que las temperaturas altas se presentan en los meses de agosto y setiembre y las bajas se presentan en los meses de junio y julio.



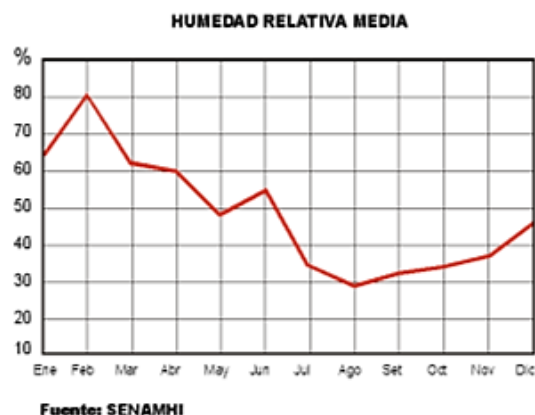
c) Humedad:

Humedad Atmosférica.- La humedad varía de acuerdo a la temperatura, registrándose una humedad promedio de 38% durante los últimos meses. Además la humedad relativa más alta registrada en el mes de enero fue de 70% y la más baja en el mes de julio de 19%.

Precipitación Pluvial.-

Es otro de los condicionantes importantes del clima que el fenómeno de caída de agua de las nubes en forma líquida y sólida; la precipitación pluvial media total media total fue de 45.40 m.m. presentándose en los meses de enero y febrero. En 1997 durante el mes de febrero se presentaron fuertes e inusuales lluvias que causaron estragos en el distrito.

Presión Atmosférica.- La presión atmosférica del distrito es relativamente baja debido a la distancia que se encuentra por el ámbito distrital con respecto al nivel del mar, en este caso, se tiene registrada una presión atmosférica de 570.80 milibares.



d) Vientos :

La velocidad media de los vientos que es soportado por el distrito es de 3.9 m/s como promedio, presentándose vientos con mayor velocidad en los meses de octubre a diciembre y cuya dirección prevaleciente es el Norte.

B. Condicionantes Biológicas:

a) Vegetación:

Hay presencia de fauna, sobre todo en las zonas agrícolas como vacas y lechuzas, la flora se ve expresada en plantaciones verticales de sauces y molles.

b) Disponibilidad de Áreas Verdes:

El área de trabajo es en la actualidad zona agrícola .El mayor porcentaje de área verde encontradas está en el terreno a estudiar que son áreas agrícolas, distribuidas en parcelas que producen especies como maíz, acelga, cebolla, alfalfa.

Dentro del área de influencia las áreas verdes están distribuidas en algunos casos sin una planificación establecida o estudiada para compensar el área urbana por lo mismo que se encontraron áreas muy reducidas dentro de las urbanizaciones

Debido a que son urbanizaciones cerradas en la mayor parte las áreas verdes encontradas no tienen la disponibilidad de acceso frecuente, volviéndose áreas reservadas para cada urbanización.

En cuanto a la arborización vertical que se encontró distribuida en el sector, está muy dispersa y se encontró la mayor parte de esta en las avenidas que limitan nuestra área de influencia.

El distrito cuenta con una considerable cantidad de áreas verdes que merece un especial cuidado por parte de la Administración Municipal. Se tiene 168 espacios destinados a recreación, de los cuales 24 canchas deportivas y 144 son parques con predominancia de área verde (39 ha).

c) Las Áreas Agrícolas:

Dentro del área de influencia sólo se encuentra el área de estudio como área agrícola: con presencia de cultivos de: maíz, alfalfa, acelga, cebolla, etc.

C. Condicionantes Geográficas ambientales:

a) Peligros Naturales:

Se representa el grado de vulnerabilidad contra los peligros naturales como son: riesgo en causas de torrenteras por desbordes y erosiones, la zona está amenazada por flujos de lodo piroclásticos, caída de cenizas.

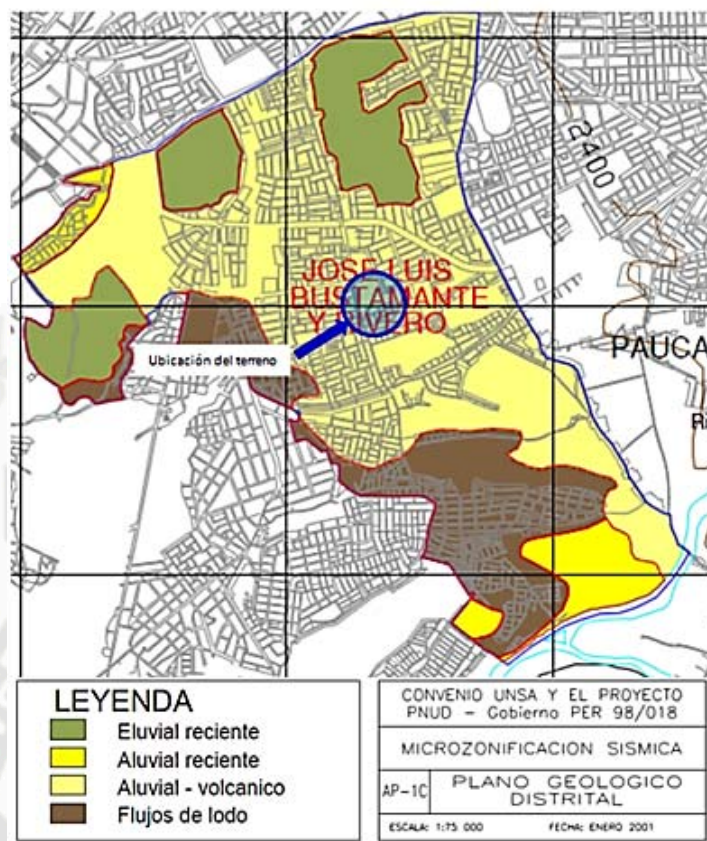


Figura 42: Plano geológico del distrito.

Fuente: Plan Urbano Distrital de J. L. B. y Ribero

5.2.2.3. El niño y el clima:

Es importante tener un clima adecuado para el desarrollo del ser humano tanto en su bienestar físico como mental.

Arequipa por ser una ciudad privilegiada con el clima, cuenta con microclimas adecuados para el desarrollo adecuado de los niños, al tener un clima templado y sin muchos cambios bruscos los niños evitan contagiarse o adquirir enfermedades como los resfríos, la tos, la tuberculosis, el asma, etc.

Siendo un factor importante para el desarrollo de la población infantil el contar con un clima templado, contando con un grado de confort adecuado para el crecimiento del niño.

5.2.3. Aspecto Urbano del distrito:

5.2.3.1. Rol Urbano del Distrito

El Rol Actual se encuentra dado debido al carácter del distrito definido como:

“José Luis Bustamante y Rivero, Distrito Dormitorio y de Intercambio Comercial Metropolitano e Interdistrital.



Figura 43: Av. La cultura del Distrito de JLB y Rivero
Fuente: Elaboración propia

5.2.4. Aspecto Político Institucional del distrito:

Mediante Ley N° 26455 aprobada el 23 de mayo de 1995 y publicada en el Diario El Peruano el 25 de mayo de 1995, se crea el distrito de José Luis Bustamante y Rivero, en la Provincia y Departamento de Arequipa, cuya capital de distrito es el núcleo urbano de Ciudad Satélite.

Luego de pasar por una etapa de transición, a partir del 01 de enero de 1996, entra en funcionamiento el Gobierno Local del Distrito de José Luis Bustamante y Rivero, como ente que tiene personería jurídica, de derecho público con autonomía económica y administrativa en los asuntos de su competencia (Ley N° 23853, Art. 1°).

VISIÓN DE DESARROLLO DEL DISTRITO 2011 – 2021

“*JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO* es un distrito con atractivo social y con equilibrio urbano-ecológico que lo hacen un lugar seguro y saludable.

Distrito que se posiciona como un referente de desarrollo que permite el fomento de actividades económicas productivas y la organización de eventos nacionales e internacionales.

Distrito con capacidad de gestión eficaz, eficiente, transparente y participativa, en donde se optimiza el uso de los recursos para brindar a nuestra población servicios de calidad, mejorando su calidad de vida”.

5.2.5. Característica Socio – Cultural del distrito:

Los centros poblados primigenios que se asentaron en lo que hoy conocemos como el distrito de José Luis Bustamante y Rivero fueron el Pueblo Tradicional La Pampilla, el Pueblo Tradicional de Paucarpata (margen occidental de la Calle Colon), La Calle Dolores, El Callejón Tasahuayo, y el Anexo de Huayrapampa, los mismos que por su ubicación física se encontraban desarticulados, no logrando tener un proceso histórico cultural común entre sus habitantes, en comparación a otros distritos de la provincia. Es a partir de la década de los 50's que se comienza a poblar el espacio

físico de lo que hoy se conoce como el distrito de José Luís Bustamante y Rivero, ello debido a la gran explosión demográfica fundamentalmente por flujos migratorios, de la ciudad, determinando su actual grado de ocupación; a partir de la década de los 90's, se da inicio a un proceso de densificación y ocupación de espacios vacíos y agrícolas (depredándose el área verde). Esta tendencia distrital de alto grado de ocupación y densidad ha sido condicionada por el buen nivel de vida de un gran porcentaje de la población distrital (Status Social).

Sin embargo el distrito muestra una relativa homogeneidad, caracterizado principalmente porque se conformó sobre la base de un sector poblacional ubicado dentro de los Estratos Sociales B, C y D, en donde problemas de extrema pobreza, deficiencia de servicios básicos, etc. no son determinantes en la estructuración del tejido social del distrito.

5.2.6. Aspectos Demográficos del distrito:

La población constituye una de las variables más importantes a ser analizadas en todo proceso de planificación. Para efectos del presente trabajo de investigación se han considerado los datos en el último Censo del 2007, para lograr una información más precisa que permita una óptima toma de decisiones.

A. Población:

Para el año 2007 la población del Distrito de José Luis Bustamante y Rivero asciende a 76,410 habitantes, la misma que **representa el 8.84% de la población total de la Provincia de Arequipa (864,250) y el 6.63% de la Región de Arequipa (1'152,303).**

Como observamos en el cuadro siguiente, observamos claramente que el distrito de José Luis Bustamante y Rivero ocupa el Tercer lugar en importancia por la cantidad de población que alberga, es decir que se sitúa después de los distritos de Paucarpata y Cerro Colorado de un total de 29 distritos existentes en la provincia de Arequipa.

POBLACIÓN TOTAL, POR ÁREA URBANA Y RURAL, Y SEXO, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES

Nº	DISTRITOS	POBLACION/HAB. 2007	%
1	Distrito PAUCARPATA	120,446	13.94
2	Distrito CERRO COLORADO	113,171	13.09
3	Distrito JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIBERO	76,410	8.84
4	Distrito CAYMA	74,776	8.65
5	Distrito ALTO SELVA ALEGRE	72,696	8.41
6	Distrito AREQUIPA	61,519	7.12
7	Distrito SOCABAYA	59,671	6.91
8	Distrito MARIANO MELGAR	52,144	6.03
9	Distrito MIRAFLORES	50,704	5.87
10	Distrito JACOBO HUNTER	46,092	5.33
11	Distrito LA JOYA	24,192	2.80
12	Distrito YANAHUARA	22,890	2.65
13	Distrito SACHACA	17,537	2.03
14	Distrito YURA	16,020	1.85
15	Distrito TIABAYA	14,677	1.70
16	Distrito UCHUMAYO	10,672	1.23
17	Distrito CHARACATO	6,726	0.78
18	Distrito SANTA RITA DE SIGUAS	4,456	0.52
19	Distrito SABANDIA	3,699	0.43
20	Distrito VITOR	2,693	0.31
21	Distrito CHIGUATA	2,686	0.31
22	Distrito SAN JUAN DE TARUCANI	2,129	0.25
23	Distrito POLOBAYA	1,445	0.17
24	Distrito MOLLEBAYA	1,410	0.16
25	Distrito SAN JUAN DE SIGUAS	1,295	0.15
26	Distrito SANTA ISABEL DE SIGUAS	1,246	0.14
27	Distrito QUEQUENA	1,219	0.14
28	Distrito YARABAMBA	1,027	0.12
29	Distrito POCSI	602	0.07
	TOTAL	864,250	100.00

Cuadro 6: Población Nominal Censada

Fuente: INEI – censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

B. Población según su educación:

Uno de los indicadores más utilizados en un análisis socio económico, es el nivel de instrucción educacional, este indicador mide el grado de desarrollo de la población y a la vez muestra los niveles de aspiración cultural de la población que a corto o largo plazo redundan en el desarrollo socio económico del distrito.

- En primer segmento en importancia lo constituye la población que tiene un nivel educacional de secundaria representado el 23.83% de la población total.
- El segundo segmento en importancia es la población que tiene nivel superior universitario completo con un 22.84% del total de la población.
- El tercer segmento en importancia es la población que tiene o está cursando estudios superiores no universitarios y representa el 11.59% de la población.
- En cuanto a la población que tiene estudios primarios o que está cursando es del 14.68%.
- En cuanto a la población que tienen nivel inicial o preescolar es del 2.44%, en tanto que el 5.26% de la población constituye el segmento que no tiene ningún nivel educacional, la misma que es considerada como la población analfabeta del distrito, como aquella que no sabe ni leer ni escribir.

CUADRO DE POBLACIÓN DE 3 Y MÁS AÑOS DE EDAD SEGUN SEXO Y NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Hombres	Mujeres	TOTAL	%
Sin nivel	1,525	2,328	3,853	5.26
Educación inicial	899	885	1,784	2.44
Primaria	4,724	6,030	10,754	14.68
Secundaria	8,245	9,208	17,453	23.83
Superior no univ. incompleto	2,357	2,473	4,830	6.59
Superior no univ. completo	3,478	5,012	8,490	11.59
Superior univ. incompleto	4,879	4,478	9,357	12.77
Superior univ. completo	8,001	8,729	16,730	22.84
TOTAL	34,108	39,143	73,251	100.00

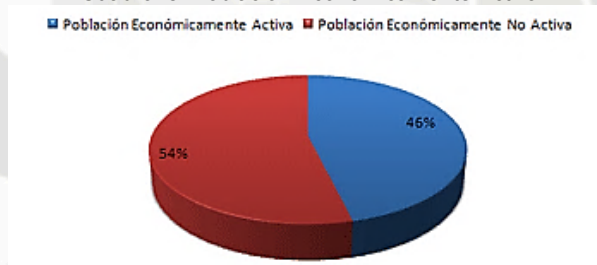
Cuadro 7: Población Nominal Censada
Fuente: INEI – censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

C. Población económicamente activa (PEA)

La Población Económicamente Activa significa el 46.22% de la población del distrito, que conculca con 32 322 habitantes.

POBLACIÓN	HABITANTES	PORCENTAJE
Población Económicamente Activa	32,322	46.22%
Población Económicamente No Activa	37,610	53.78%
TOTAL	69, 932	100.00%

Cuadro 8: Población Económicamente Activa

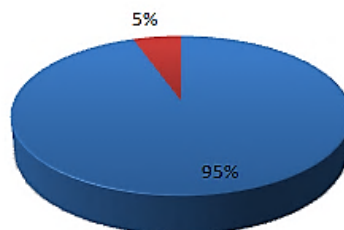


Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007.

POBLACIÓN	HABITANTES	PORCENTAJE
PEA Empleada	30,550	94.52%
PEA Desempleada	1,772	5.48%
TOTAL	32,322	100.00%

Cuadro 9: Población Económicamente Activa Empleada.

■ PEA Empleada ■ PEA Desempleada



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007

Entonces, para el distrito de José Luis Bustamante y Rivero, la Población Económicamente Activa empleada tiene una importancia relativa al 95.52% de la PEA productiva, es decir 30 550 habitantes. Por su lado, la Población Económicamente Activa Desempleada, asciende a 1 772 habitantes, que hacen el 5.48% de la PEA productiva.

D. Población Según Edad

En el cuadro siguiente, se muestra a continuación se puede observar que la población del distrito de José Luis Bustamante y Rivero, según la edad muestra una composición de población relativamente joven, ya que el 57.97% de la población oscila entre las edades de 0 a 34 años, es decir más de la mitad de la población tiene menos de 34 años.

Se aprecia además que el 46.70% de la población está conformada por hombres (35,681), frente a un 53.30 conformada por mujeres (40,729)

RANGO DE EDADES	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%	% Agrupado
Menores de 1 año	531	539	1,070	1.41	57.97
De 1 a 4 años	2,184	2,186	4,370	5.72	
De 5 a 9 años	2,746	2,704	5,450	7.13	
De 10 a 14 años	2,946	3,039	5,985	7.83	
De 15 a 19 años	3,321	3,765	7,086	9.27	
De 20 a 24 años	3,477	3,952	7,429	9.72	42.03
De 25 a 29 años	3,096	3,491	6,587	8.62	
De 30 a 34 años	2,916	3,403	6,319	8.27	
De 35 a 39 años	2,460	3,102	5,562	7.28	
De 40 a 44 años	2,193	2,771	4,964	6.50	
De 45 a 49 años	1,946	2,458	4,404	5.76	
De 50 a 54 años	1,766	2,134	3,900	5.10	
De 55 a 59 años	1,496	1,872	3,368	4.41	
De 60 a 64 años	1,354	1,593	2,947	3.86	
De 65 y más años	3,249	3,720	6,969	9.12	
TOTAL	35,681	40,729	76,410	100.00	100.00

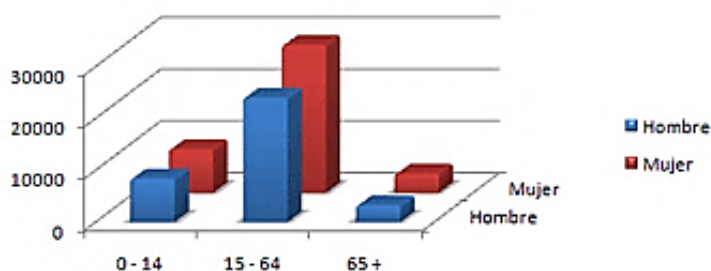
Cuadro 10: Población Nominal Censada

Fuente: INEI – censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.

La Población del Distrito asciende a 76 ,410 habitantes, la población de varones está conformada por 35, 681 habitantes que representa el 47%, y el de mujeres es de 40, 729 habitantes y representa el 53%.

POBLACIÓN POR GRUPO DE EDADES DEL DISTRITO			
Edad por Grandes Grupos	Según Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
0 - 14	8 407,00	8 468	16 875
15 - 64	24 025,00	28 541	52 566
65 +	3 249,00	3 720	6 969
Total	35 681,00	40 729	76 410

Cuadro 11: Población por grupo de edades del Distrito



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007.

E. Fecundidad y mortalidad del Distrito

Cuando se trata de fecundidad nos referimos al número de nacimientos respecto de las mujeres en edad fértil. Para el año 2007, en el Distrito se registra una Población de Mujeres en Edad Fértil de 24 799 (mujeres comprendidas en el segmento de edad de 12 a 49 años), y el Número de Nacimientos asciende a 1 695 niños por año. En tal sentido, la Tasa de Fecundidad es de 7.08%, lo que nos indica que por cada 100 mujeres en edad fértil nacen 7 niños, o 71 niños aproximadamente por cada mil mujeres en edad fértil. Acá otros indicadores.

INDICADOR	TASAS
Mujeres en Edad Fértil	24 799
Nacimientos	605.70
Tasa Global de Fecundidad (Hijos/Mujer)	2.70%
Mortalidad Promedio Anual (Muertes Anuales)	162.40
Tasa Bruta de Mortalidad (Por mil habitantes)	0.62
Tasa de Mortalidad Infantil (Por mil nacidos vivos)	0.39
Esperanza de vida al nacer (años)	69.40
Esperanza de vida en Mujeres (Años)	72.00
Esperanza de vida en Hombres (Años)	66.90

Cuadro 12: Población por grupo de edades del Distrito

Fuente: INEI 2007

F. Proyección de crecimiento de la población en el Distrito:

La población en los últimos años, ha aumentado considerablemente a nivel distrital. Véase el siguiente esquema, donde se observa la evolución historia del aumento de la población distrital.

PERIODOS	TASA
1995 - 1996	3.0
1996 - 1997	1.9
1998 - 1999	1.8
2000 - 2001	1.8
2001 - 2004	1.8
2004 - 2007	1.8

Cuadro 13: Crecimiento Histórico de la Población

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI y Municipalidad Distrital de “José Luis Bustamante y Rivero”

Siendo la **Tasa de Crecimiento Promedio Anual del Distrito de 1.8%**.

Ahora veamos el cuadro que nos muestra el crecimiento de la población a nivel distrital.

PERIODOS	TASA (%)	Población (hab.)
2001 - 2007	1.8	76,410
2007 - 2012	1.8	83,540
2012 - 2015	1.8	88,132
2015 - 2020	1.8	96,354

Cuadro 14: Proyección de la Población del Distrito.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI y Municipalidad Distrital de “José Luis Bustamante y Rivero”(Elaboración propia)

Ahora veamos el cuadro que nos muestra el crecimiento de la población infantil a nivel distrital.

PERIODOS	TASA (%)	Población (hab.)
2001 - 2007	1.8	16,875
2007 - 2012	1.8	18,450
2012 - 2015	1.8	19,464
2015 - 2020	1.8	21,280

Cuadro 15: Proyección de la Población infantil entre 0 a 14 años del Distrito.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI y Municipalidad Distrital de “José Luis Bustamante y Rivero”(Elaboración propia)

5.3. SELECCIÓN DEL TERRENO

La elección del terreno es estratégica, ya que está pensado en el usuario, en este caso son los niños los protagonistas, son ellos quien da la prioridad de ubicar dicho terreno para la propuesta que será desarrollada.

5.3.1. Criterios de selección del terreno

Para la elección del terreno primero se diseñó una ficha técnica que nos permitirá determinar aspectos cualitativos y cuantitativos de los posibles terrenos a intervenir, dándose una indicación de valores para cada criterio. Estos Criterios de selección son:

- ✓ Ubicación.
- ✓ Tamaño del terreno
- ✓ Vocación Urbana
- ✓ Relieve del terreno
- ✓ Accesibilidad vehicular
- ✓ Accesibilidad peatonal
- ✓ Tendencias del terreno

Posteriormente ubicamos terrenos que a priori cumplirán con los requisitos establecidos en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero.

Es así que los terrenos seleccionados fueron:

- **Opción A:** Av. dolores a espaldas de las discotecas s/n, en el distrito José Luis Bustamante y Rivero.
- **Opción B:** Av. Hartley s/n José Luís Bustamante y Rivero.
- **Opción C:** Simón Bolívar s/n.

5.3.2. Criterios de Evaluación

A. Ubicación Del Terreno.

Terreno ubicado en un distrito de la periferia.	1 punto
Terreno ubicado indirectamente colindante al cercado, aunque no dentro de los distritos de mayor incidencia de cáncer.	2 puntos
Terreno ubicado indirectamente colindante al Cercado y dentro de los distritos de mayor incidencia de cáncer.	3 puntos
Terreno ubicado directamente colindante al Cercado aunque no dentro de los distritos de mayor incidencia de cáncer.	4 puntos
Terreno ubicado directamente colindante al Cercado y dentro de los distritos de mayor incidencia de cáncer.	5 puntos

Cuadro 16: ubicación del terreno

B. Tamaño del Terreno.

Entre 1 000 m2 y 2 000 m2.	1 punto
Entre 2 001 m2 y 3 000 m2.	2 puntos
Entre 3 001 m2 y 4 000 m2.	3 puntos
Entre 4 001 m2 y 5 000 m2.	4 puntos
De 5 001 m2 a más.	5 puntos

Cuadro 17: Tamaño del terreno

C. Vocación Urbana.

Otros usos.	1 punto
Uso no compatible.	2 puntos
Compatibilidad restringida.	3 puntos
Uso compatible.	4 puntos
Exclusivo (OUS).	5 puntos

Cuadro 18: Vocación Urbana

D. Accesibilidad vehicular

Deficiente en todos los ITEMS.	1 punto
Malo; satisfactorio solo en 1 o 2 ITEMS de 8 posibles.	2 puntos
Regular; satisfactorio en 3 o 4 ITEMS de 8 posibles.	3 puntos
Bueno; satisfactorio en 5 o 6 ITEMS de 8 posibles.	4 puntos
Excelente; satisfactorio en 7 u 8 ITEMS de 8 posibles.	5 puntos

Cuadro 19: Accesibilidad vehicular

E. Accesibilidad peatonal :

Deficiente en todos los ITEMS.	1 punto
Bueno en 1 ÍTEM de 4 posibles.	2 puntos
Bueno en 2 ITEMS de 4 posibles.	3 puntos
Bueno en 3 ITEMS de 4 posibles.	4 puntos
Bueno en 4 ITEMS de 4 posibles.	5 puntos

Cuadro 20: Accesibilidad peatonal




F. Tendencias del terreno:

Sector Publico	1 punto
Sector Privado	5 puntos

Cuadro 21: Tendencias del terreno

5.3.3. Calificación y selección del terreno.

Establecida la evaluación de cada uno de los terrenos seleccionados a priori, se procedió a la calificación y selección del terreno.

Criterios de Selección	OPCIÓN DE TERRENO		
	 A	 B	 C
Ubicación	2	3	1
Tamaño del Terreno	5	5	5
Vocación Urbana	3	5	3
Relieve del Terreno	3	4	1
Accesibilidad vehicular	4	5	3
Accesibilidad peatonal	3	5	3
Tendencia el Terreno	5	5	5
TOTAL	25	32	21

Cuadro 22: calificación y selección del terreno

FUENTE: Elaboración propia

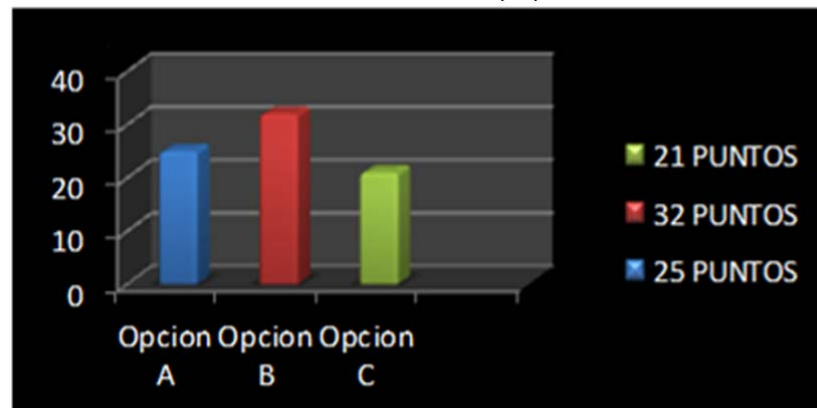
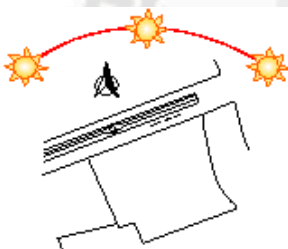

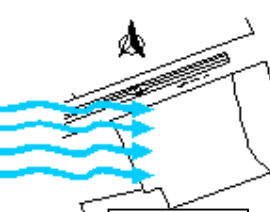


Figura 44: grafica de calificación y selección del terreno

FUENTE: Elaboración propia

5.3.4. Alternativa elegida (terreno a intervenir)

El resultado de la matriz para la elección del terreno se determinó que el mejor terreno para el desarrollo del proyecto arquitectónico Centro Recreacional y estimulación infantil en la **opción N° 2 en la Av. Hartley prolongación Av. E.E.U.U entre las avenidas Dolores y la Av. Andrés A. Cáceres** alcanzando el mayor puntaje (32) por sus óptimas condiciones que se detallan en el cuadro siguiente. (Ver plano de localización).

FICHA DE SELECCIÓN DEL TERRENO		
UBICACIÓN DEL TERRENO:		
Dirección: Av. Hartley s/n		
TAMAÑO DEL TERRENO:		
Área m2 4068.0567	Fondo: 53.00	Frente: 83.00m
VOCACIÓN URBANA:		
Tipo de Zona: OU (Otros Usos)		
Compatibilidad de uso: <input checked="" type="radio"/> R2-R3-R4-R5-R6-C1-C3-ZRE-OU <input type="radio"/> ZR-ZHR		
Perfil: 3 Pisos		
FACTORES DE ORIENTACIÓN Y CLIMA:		
 ASOLEAMIENTO	 RELIEVE DEL TERRENO	 VIENTOS
ACCESIBILIDAD VEHICULAR:		
Tipo de vía: Red Vial		
Sección de vía: 27m		
Vías cercanas: Av. Dolores y Av. Andrés Avelino Cáceres.		
Flujo vehicular: Alto		
Cantidad de línea de Transporte público: 20(en vía) 11(a menos de 50m)		
ACCESIBILIDAD PEATONAL.		
Sección de vereda: 1.20m		
Existencia de Bermas: Si		
Flujo peatonal externo: Bajo		
TENDENCIA DEL TERRENO:		
Sector Público.		

Cuadro 23: Ficha de elección del terreno
Fuente: Elaboración Propia.

5.4. ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO A NIVEL DE SECTOR:

5.4.1. Antecedentes urbanísticos:

5.4.1.1. Ubicación y Localización del área de Estudio:

Puesto que universo escogido es básicamente dentro del distrito de José Luis Bustamante y Ribero distrito que se encuentra ubicado en la Provincia y Región Arequipa; situado al Sur-este del distrito de Arequipa,

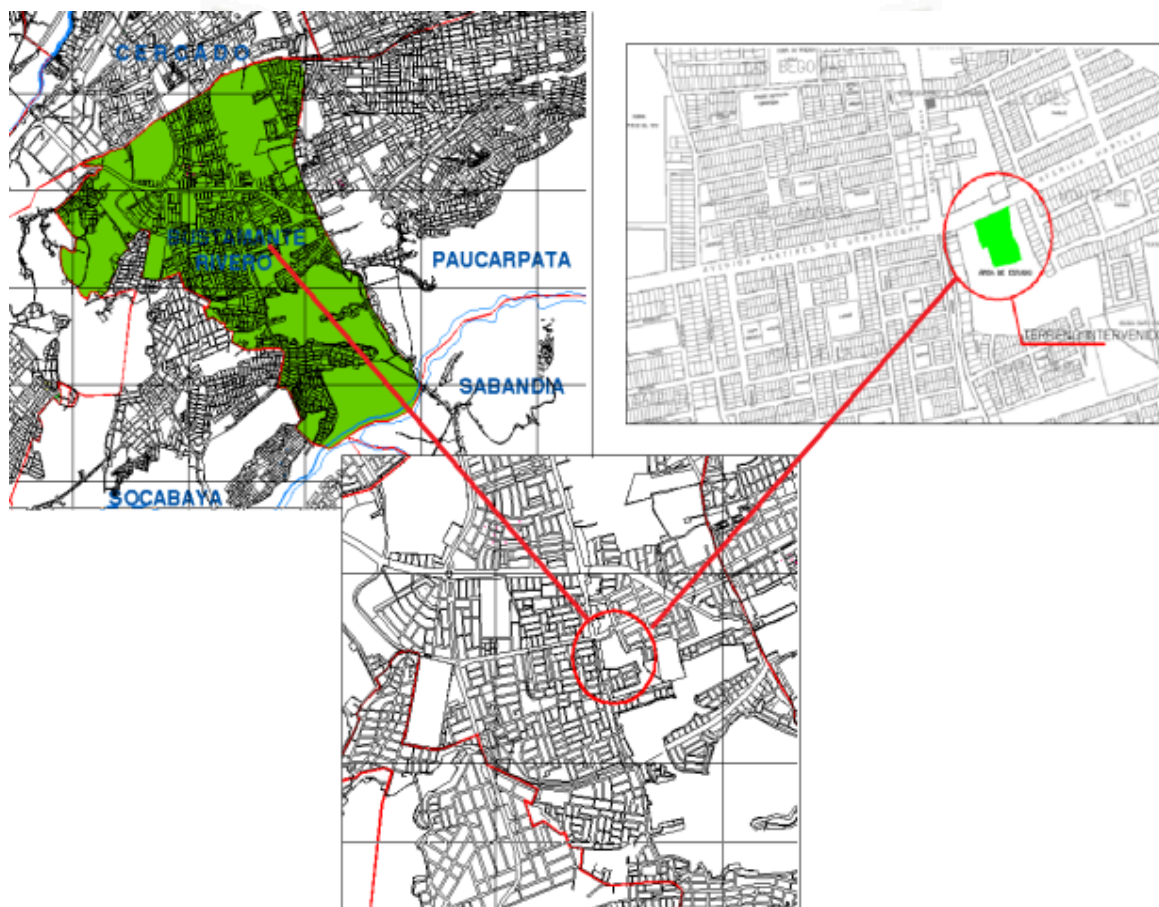


Figura 45: Ubicación y localización del Sector
Fuente: Elaboración Propia

- **DATOS TÉCNICOS DEL TERRENO**

Área = 5614 m²

Perímetro = 315.14

- **Linderos y medidas perimétricas:**

Por el frente con la Av. Hartley.

Por el costado derecho con propiedad de la compañía Telefónica.

Por el Fondo con terrenos de cultivo propiedad de Terceros.

Por el costado Izquierdo con viviendas propiedad de terceros perteneciente a la Urb. Monterrey.

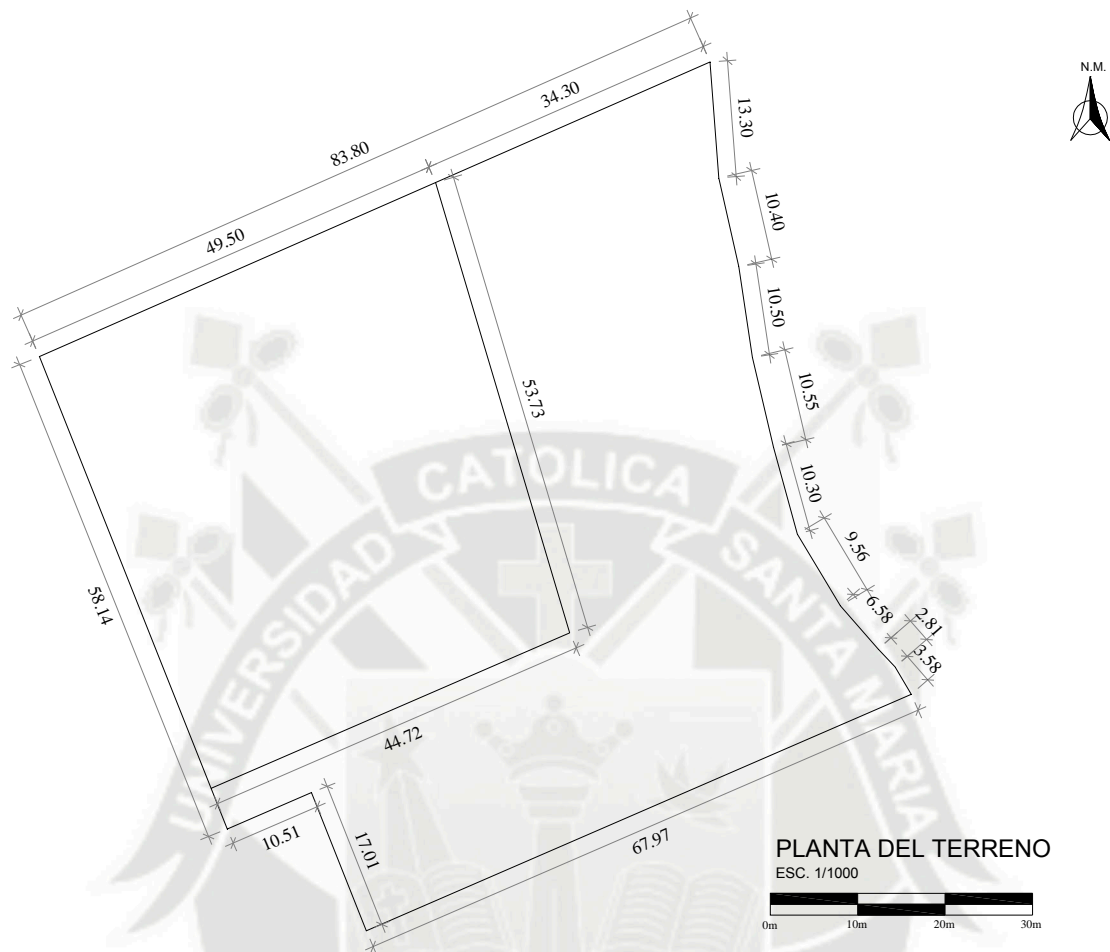


Figura 46: Plano de levantamiento del Sector
Fuente: Elaboración propia.

5.4.1.2. Descripción General del Territorio:

El sector se encuentra en un área accesible de la ciudad, conectado a equipamiento local, distrital y metropolitano, con temperaturas moderadas y suelos homogéneos, con pocos riesgos naturales.



Figura 47: Vista panorámica del terreno
Fuente: Elaboración Propia



Figura 48: Visuales del terreno desde el interior del terreno hacia la vía.
Fuente: Elaboración propia

5.4.2. Análisis de sitio:

5.4.2.1. Topografía:

El sector está configurado por plataformas con diferencias de niveles entre 0 a 1m de altura, llegando hasta los 2 m de altura, siendo sus pendientes uniformes como se observa en la imagen:

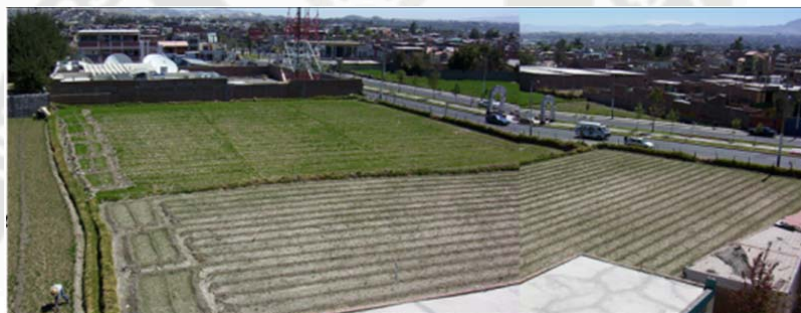


Figura 49: vista de la topografía del sector
Fuente: Elaboración propia

La topografía del terreno puede considerarse como plana, ya que presenta un pequeño desnivel de 0.50 m casi al tercio de su longitud frontal, con pendiente negativa hacia la Av. Dolores por lo que presenta la misma pendiente de la Av. Hartley.

Pendiente	Características	Usos recomendables
0 – 5%	Sensiblemente plano Drenaje adaptable Asoleamiento regular Visualidad limitada Se puede reforestar Se puede controlar la erosión Ventilación media	Agricultura Recreación intensiva Preservación ecológica

PLANO TOPOGRÁFICO DEL SECTOR (curvas de nivel cada 0.14 m)

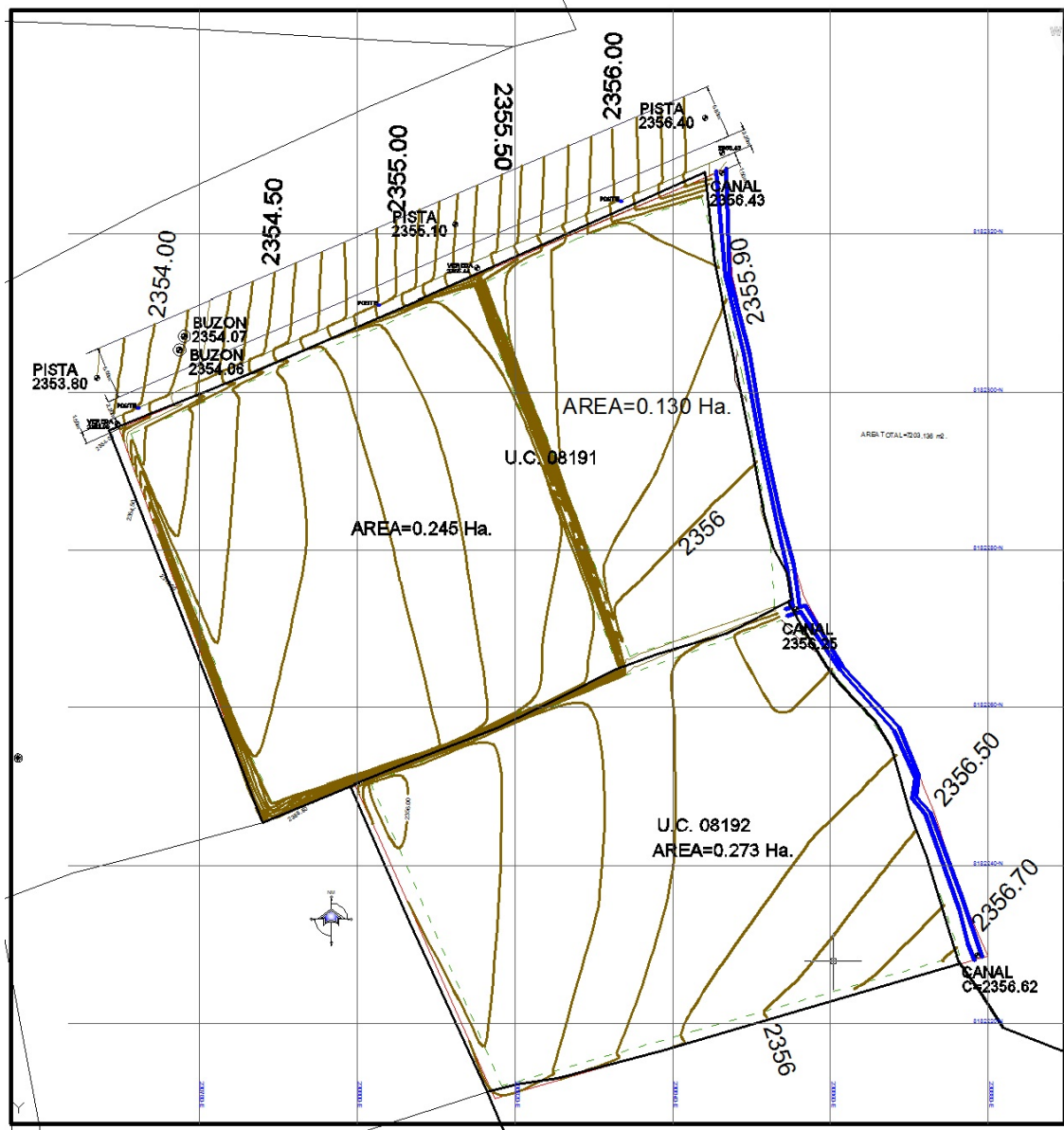


Figura 50: Plano topográfico del sector.
Fuente: Elaboración Propia

5.4.2.2. Suelos:

• **Aspectos Geológicos:**

La zona de emplazamiento del proyecto geológicamente se encuentra conformada por depósitos de material cuaternario recientes, constituido por arenas, gravitas y arcillas.

• **Características de los Suelos:**

Se han identificado los tipos de material existentes en el área del proyecto. El suelo que básicamente se encuentra diseminado son los depósitos de materiales arenosos conformados por arenas y gravas los que se encuentran semicompactos.

Se puede observar en la imagen que el sector a desarrollar tiene un suelo compuesto por gravas aluviales con poca probabilidad de asentamiento con un nivel freático mayor a 5m.

El sector contiene suelos aluviales, los materiales Aluviales están constituidos por gravas y arenas de distinta formación; además del Aluvial reciente, constituido por materiales que rellenan los cauces de los ríos y quebradas.

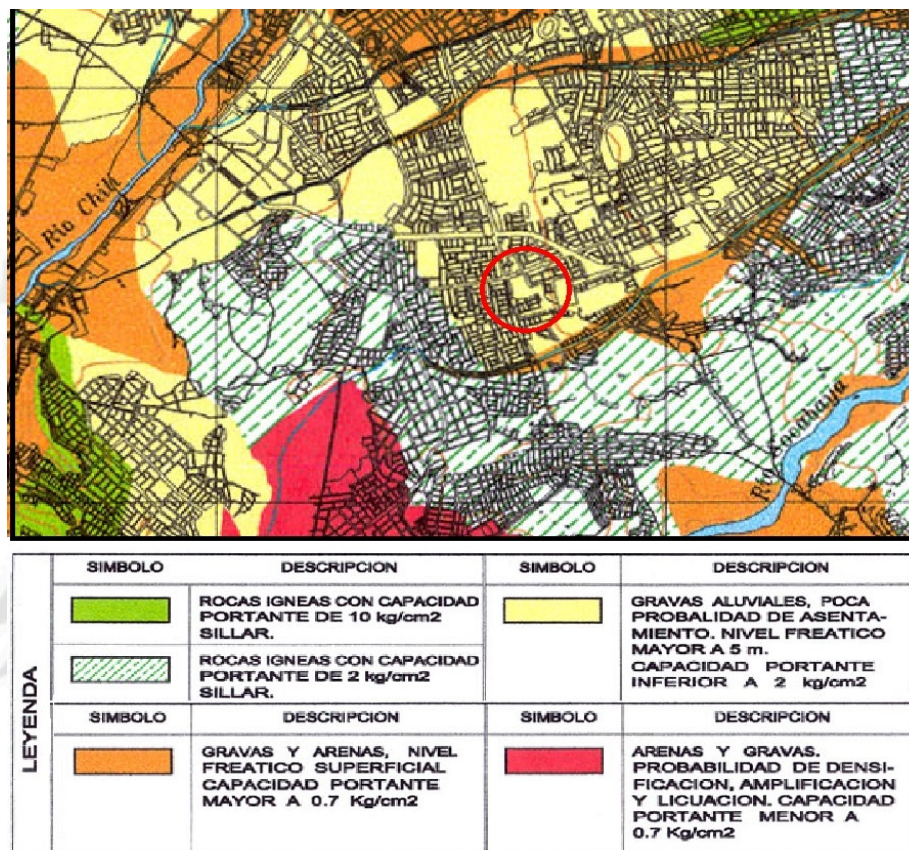


Figura 51: Geodinámica interna de los suelos

Fuente: Plan de mitigación de los efectos producidos por los fenómenos naturales de Arequipa.

• Capacidad Portante del suelo (15)

Estimación de la capacidad portante para estructuras apoyadas sobre el suelo existente:

Peso unitario	1.36 kg/cm ³
Densidad máxima	1.42 kg/cm ³
Densidad mínima	1.24 kg/cm ³
Densidad relativa	69 %

Cuadro 24: capacidad portante del suelo

Fuente: Elaboración propia.

5.4.2.3. Hidrografía:

La Hidrología del Área de Estudio está conformada por un regadío o canal de riego que cruza el terreno por la parte lateral.

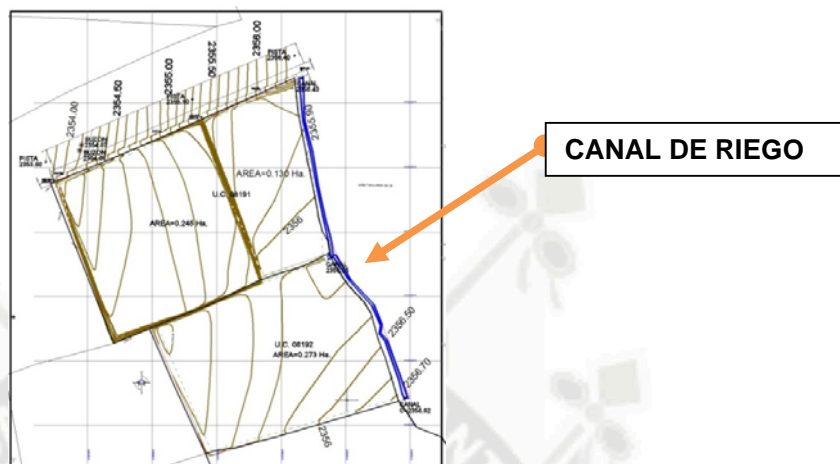


Figura 52: Plano de la hidrografía del sector.
Fuente: Elaboración Propia.

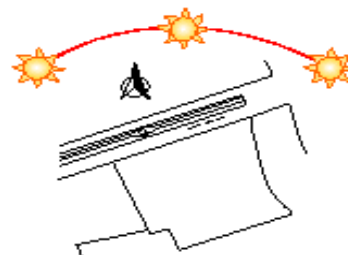
5.4.2.4. Clima:

El tipo de clima que tiene el distrito bustamantino es templado sub húmedo, este tipo climático conocido como “clima de montaña baja” es propio de la sierra, correspondiendo principalmente a los valles interandinos situados entre los 1,000 y 3,000 m.s.n.m. Generalmente las temperaturas sobrepasan los 20° C y la precipitación anual se encuentra por debajo de los 500 m.m., aunque en las partes más elevadas puede alcanzar los 1,200 m.m.

- **Temperatura:** De acuerdo a los registros meteorológicos elaborados por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrografía – Dirección Regional Arequipa – el distrito ha registrado durante estos doce últimos meses temperaturas promedio de 15.70° C, siendo la temperatura máxima registrada de 24.20° C y la mínima 7.20° C. Además se sabe que las temperaturas altas se presentan en los meses de agosto y setiembre y las bajas se presentan en los meses de junio y julio.

- **Asoleamiento:** El promedio de horas sol durante el año es de 8.81 hrs/día, a excepción de los meses de verano, donde dicho promedio desciende notoriamente.

Figura 53: Asolamiento en el sector
Fuente: Elaboración Propia



- **Vientos:** La velocidad media de los vientos que es soportado por el distrito es de 3.9 m/s como promedio, presentándose vientos con mayor velocidad en los meses de octubre a diciembre y cuya dirección prevaleciente es el Norte.

Figura 54: Asolamiento en el sector
Fuente: Elaboración Propia



- **Humedad:** La humedad varía de acuerdo a la temperatura, registrándose una humedad promedio de 38% durante los últimos meses. Además la humedad relativa más alta registrada en el mes de enero fue de 70% y la más baja en el mes de julio de 19%.

5.4.2.5. Vegetación:

En el sector tenemos presencia de fauna temporal, sobre todo en las zonas agrícolas como vacas y lechuzas, la flora se ve expresada en plantaciones horizontales de sembríos agrícolas tales como cebollas y alfalfas.



Figura 55: Análisis de la vegetación en el sector
Fuente: Elaboración propia

5.4.2.6. Visuales y Paisaje:

La diversidad en la fisiografía y el paisaje que presenta el terreno ofrece la posibilidad de incorporar actividades recreativas, aprovechar el paisaje natural existente brindara un potencial al proyecto arquitectónico.

Los elementos para el presente análisis son:

- **Elementos visuales:**

Las sendas: el proyecto cuenta con 3 sendas importantes que son los límites de las parcelas.

Los Bordes: Son las fronteras del sector a intervenir, siendo las referencias laterales más importares en nuestro caso serán los límites del terreno.

- **Vistas:**

Vista panorámica: Son las vistas ilimitadas al horizonte en este caso las vistas hacia las parcelas agrícolas.

Vista rematada: Visual impedida por algún elemento urbano o natural importante como una edificación, en el sector contamos con la vista hacia la avenida q está enmarcada por las edificaciones colindantes.



Figura 56: Análisis de las visuales y el paisaje.
Fuente: Elaboración propia

5.4.2.7. Accesos:

EL acceso principal así el sector de estudio es la Av. Hartley desde la Av. A.A. Cáceres hacia la Av. Dolores, siendo una de las avenidas importantes de la ciudad el área tiene buena accesibilidad.



Figura 57: Accesos principal al sector.
Fuente: Elaboración Propia

5.4.3. Aspecto Urbano:

5.4.3.1. Usos de Suelo:

El distrito está conformado por cinco (5) usos fundamentales:

La Vivienda con 651.59 Ha Brutas; El Comercio con 45,62 Ha; La Producción con 7.82 Ha; El equipamiento (Salud, Educación, Recreación, Cultura, etc.) con 12.23 Ha Y finalmente las Vías importantes con 37,05 Ha

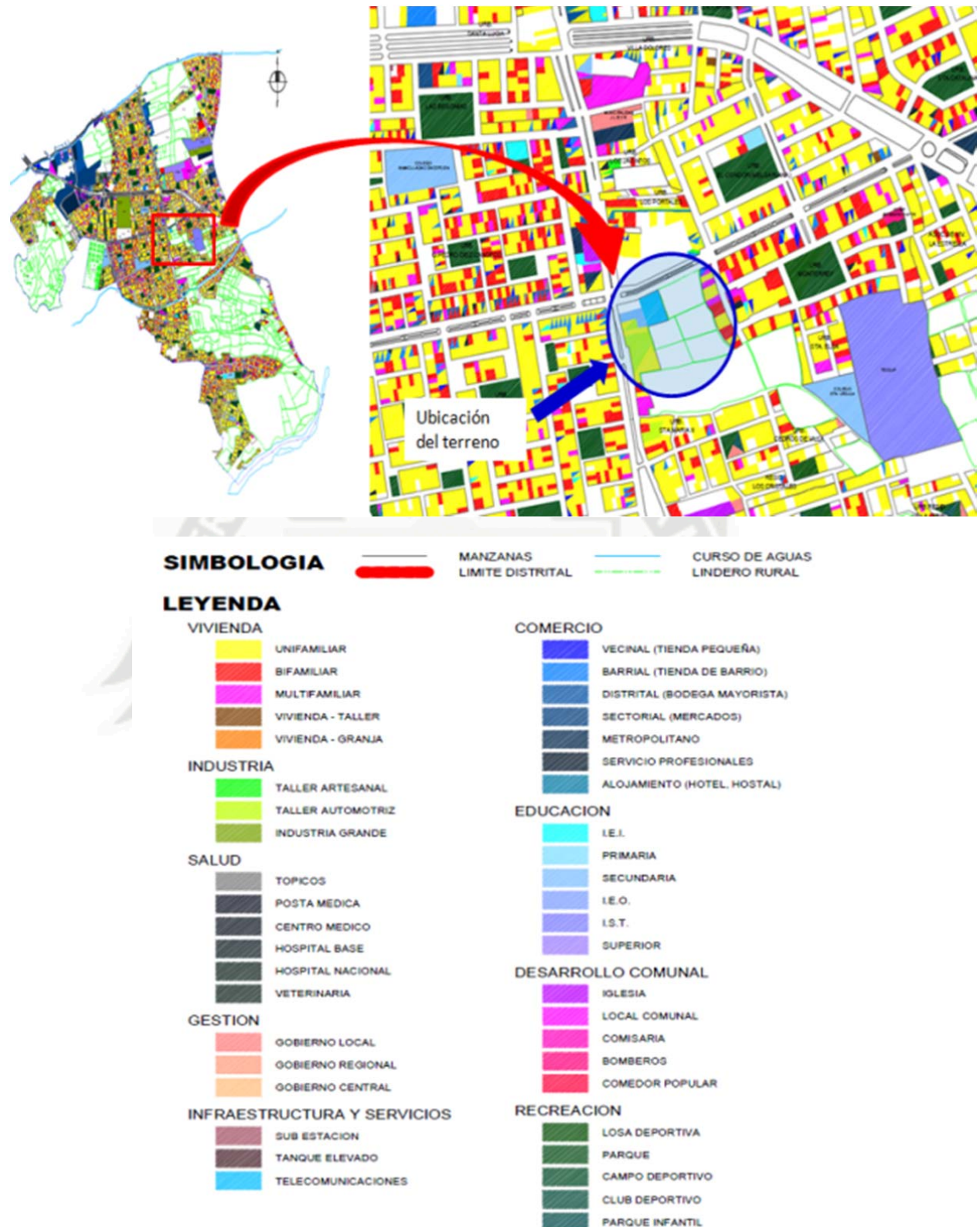


Figura 58: Plano de usos de suelo del Distrito
Fuente: Plan urbano José Luis Bustamante y Ribero

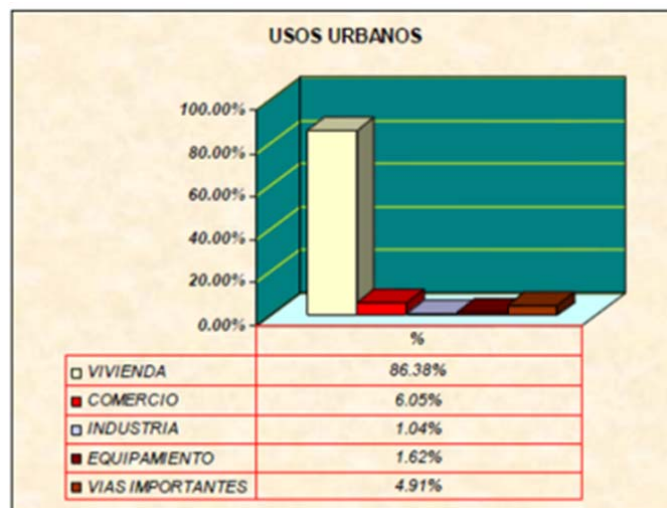


Figura 59: cuadro comparativo de uso de suelos
Fuente: Plan urbano José Luis Bustamante y Ribero

5.4.3.2. Materiales de Construcción:

A. Muros:

En el Área de influencia predomina, el sistema constructivo tradicional, el material constructivo convencional (ladrillo y concreto) con un 98.82% y el material no convencional (sillar, y madera) en un 1.18% dispersamente ubicados, debido a que con el transcurrir del tiempo y el crecimiento urbano del sector fueron quedando pequeñas áreas tradicionales en la que predomina el uso del sillar como material de construcción. Los materiales constructivos y acabados de la zona hacen del sector un lugar interesante para poder vivir dado que refleja prosperidad.

B. Techos:

Como en el caso anterior el sistema constructivo predominante es el tradicional, (Loza Aligerada) con un igual % al anterior. El uso de materiales de construcción responde al sistema constructivo adoptado en el proceso de consolidación del sector. Es el caso del sector donde será desarrollado la propuesta el material usado es convencional (ladrillo y concreto).



Figura 60: Vista de edificaciones comunes dentro del sector.
Fuente: Elaboración Propia

5.4.3.3. Estado de la Construcción:

En el Sector de estudio predomina el buen estado de conservación de las edificaciones con un 84.95% del total de lotes construidos, existe un 14.41% de edificaciones que se encuentran en un estado de conservación regular y un porcentaje mínimo de solo 0.64% de construcciones que se encuentran en mal estado de conservación. Las edificaciones con buen estado de construcción se concentran en las zonas consolidadas, (Las urbanizaciones Umacollo, Primavera y Magisterial) las cuales son construcciones estructuralmente estables y completamente acabadas. Esto conlleva también a definir un alto poder adquisitivo de los residentes. Las edificaciones en regular estado de construcción se ubican en los barrios consolidados inicialmente, tal es el caso de Cerrito Los Álvarez y Señor de la Caña, respectivamente. Las edificaciones en mal estado de construcción se ubican en las pequeñas zonas tradicionales dispersas por ser construcciones antiguas y han sido afectadas por los ataques sísmicos recientes.

5.4.3.4. Altura de Edificación:

En el área de influencia a nuestro sector de estudio existen 2694 lotes conformando el 100% donde predomina la altura de edificación de viviendas de 2 pisos con un 79.21% del total de lotes ocupados y edificados, seguido por alturas de edificación de 3 Pisos con un 9.20% luego por viviendas de 1 piso con un 7.72% y finalmente con las viviendas de 4 a más niveles que representan un 3.86%; y que se encuentran ubicadas de forma dispersa en todo el Sector como ocurre con las de 3 niveles.



Figura 61: Vista del perfil urbano del sector
Fuente: Elaboración Propia

5.4.3.5. Sistemas Constructivos:

En sector de estudio el sistema constructivo predominante es el sistema constructivo tradicional (ladrillo – concreto armado) en un porcentaje aproximado de 97.62% ante 2.38% del sistema constructivo no tradicional.

5.4.4. Los Equipamientos Urbano.

5.4.4.1. Educación:

En el ámbito distrital se puede afirmar que el peso relativo de mayor importancia lo constituye la Población que tiene un Nivel Educativo de Secundaria representado el 23.83% de la población total, cuya población tiene o que está cursando el nivel secundario.

El segundo segmento en importancia es la Población que tiene Nivel Superior Universitario con un 22.84% del total de la población distrital. En este grupo se encuentra la población que está cursando o que ha cursado estudios superiores universitarios así como la población que ha concluido sus estudios superiores y la población que ha logrado un bachillerato y/o título profesional universitario.

El tercer segmento en importancia es la Población que tiene o está cursando Estudios Superiores No Universitarios y representa el 11.59% de la población distrital. La Población que tiene Estudios Superiores (universitarios y no universitarios) representa casi un tercio de la población total del Distrito (34.43%) y que este nivel de estudios se presenta con mayor frecuencia en las áreas de urbanizaciones residenciales y urbanizaciones no residenciales.









En cuanto a la Población que tiene Estudios Primarios o que está cursando es del 14.68% y se presenta como característica en las poblaciones urbano marginales y urbanizaciones no residenciales.

En cuanto a la Población que tienen Nivel Inicial o Preescolar es del 2.44%, en tanto que el 5.26% de la población constituye el segmento que no tiene ningún nivel educacional, la misma que es considerada como la Población Analfabeta del Distrito, como aquella que no sabe ni leer ni escribir.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Hombres	Mujeres	TOTAL	%
Sin nivel	1 525	2 328	3 853	5.26
Educación inicial	899	885	1 784	2.44
Primaria	4 724	6 030	10 754	14.68
Secundaria	8 245	9 208	17 453	23.83
Superior no Univ. incompleto	2 357	2 473	4 830	6.59
Superior no Univ. completo	3 478	5 012	8 490	11.59
Superior Univ. incompleto	4 879	4 478	9 357	12.77
Superior Univ. completo	8 001	8 729	16 730	22.84
TOTAL	34 108	39 143	73 251	100.00

Cuadro 25: La educación en el sector.
Fuente: Plan urbano José Luis Bustamante y Ribero

EDUCACIÓN						
NOMBRE	UBICACIÓN	ÁREA	GRADO DE INSTRUCCIÓN	RANGO DE EDADES	Nº DE ALUMNOS	INFRAESTRUCTURA
CHIKITINES	Urb. La Melgariana El cóndor C -15	80m2	Estimulación Temprana	0-2 años	20 niños	CASA ADAPTADA
						
I.E. Jorge Polar Nº 41006	Urb. La Melgariana el cóndor F-6	1000m2	PRIMARIA	6-11 años	420 niños	LOCAL APROPIADO
						
CONSENTIDOS	Urb. La Melgariana el cóndor H-8	100m2	INICIAL	3-5 años	30 niños	CASA ADAPTADA
						
NENECITOS	Urb. La Melgariana el cóndor G-14	30m2	Estimulación	0-2años	20 niños	LOCA APROPIADO

CHILDRENS - PARADISE	Urb. La Melgariana el cóndor G-14	300m2	INICIAL		2-5 años	160 niños	LOCAL APROPIADO
		2500m2	INICIAL PRIMARIA SECUNDARIA		3-5 años 6-11 años 12-16 años	60 niños 240 niños 150 niños	LOCAL APROPIADO
SAN AGUSTÍN DE HIPONA	Urb. Monterrey I-6	70ms	INICIAL		2-5 años	60 niños	CASA ADAPTADA
							

Cuadro 26: Análisis de la educación en el sector.
Fuente: Elaboración Propia



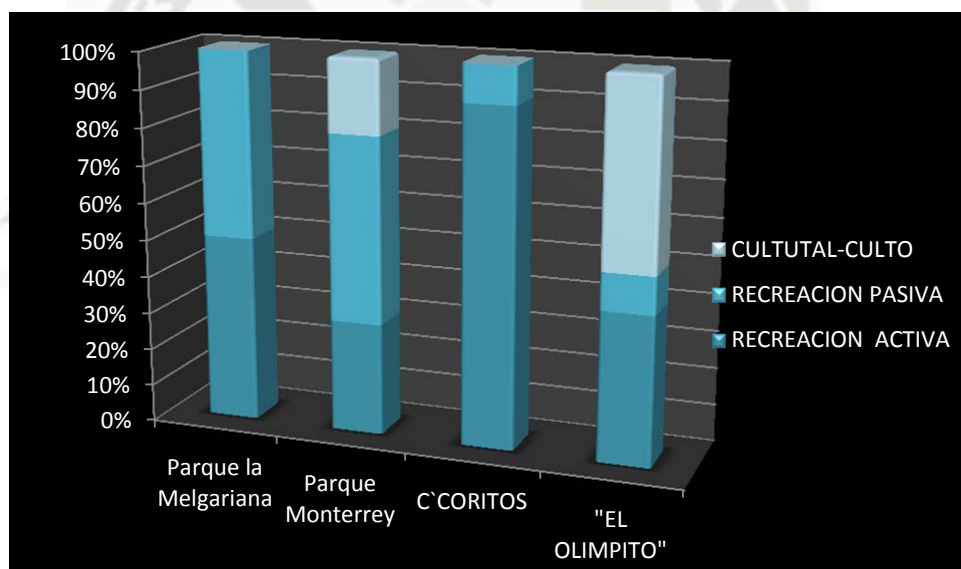
Figura 62: Esquema de distribución de la educación en el sector.
Fuente: Elaboración propia

5.4.4.2. Recreación:

- Tipo de Recreación



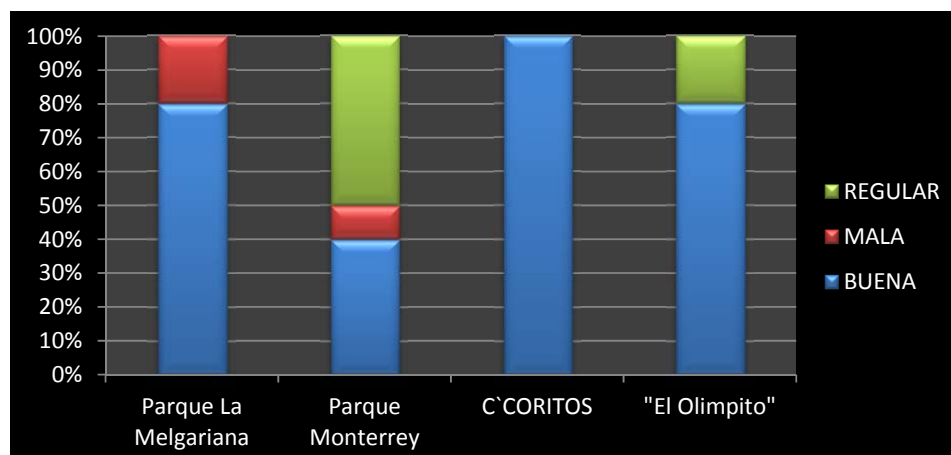
Cuadro 27: Recreación destinada a infantes de 5 a 13 años.
Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 28: Tipos de Actividades dentro de los centros recreativos.
Fuente: Elaboración Propia

NOTA: De todos los lugares mencionados de recreación el único que cuenta con cultura es “EL OLIMPITO”; Y El Parque Monterrey con un espacio destinado con CULTO.

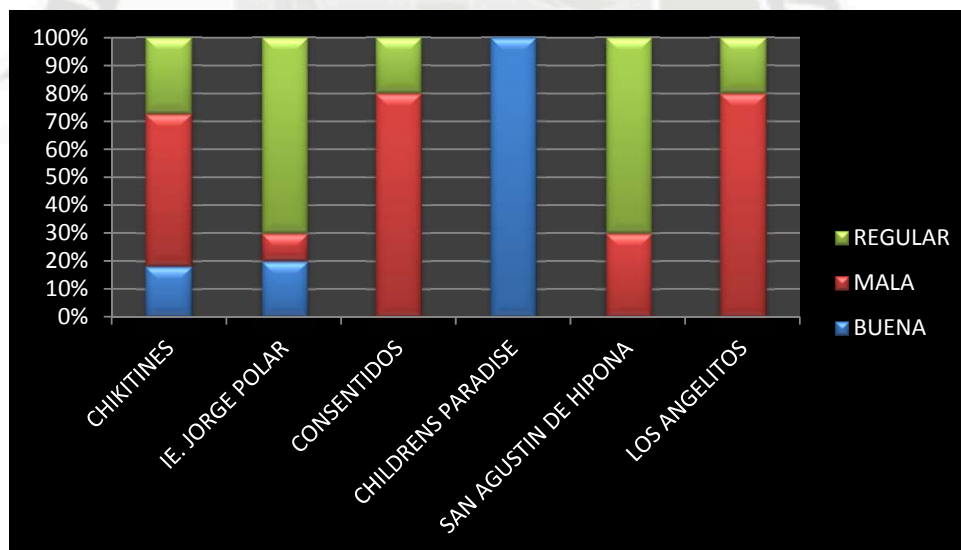
• CALIDAD DE RECREACIÓN – PARQUES



Cuadro 29: Calidad de recreación – parques
Fuente: Elaboración Propia

NOTA: La Calidad de recreación en parques en su mayoría es buena, pero suele ser lo rutinario para ellos ya que en sus centros educativos algunos cuentan con lo mismo por lo tanto no satisfacen las necesidades de los pequeños.

• CALIDAD DE RECREACIÓN – EDUCACIÓN



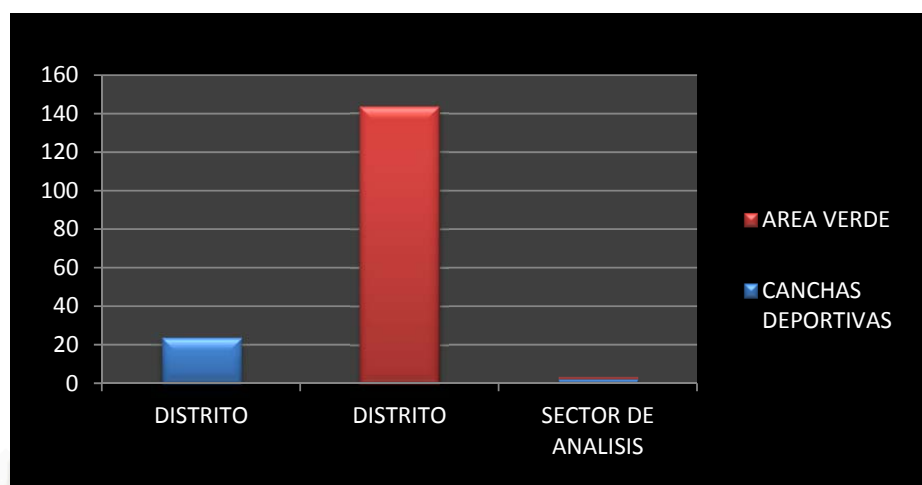
Cuadro 30: Calidad de recreación – educación
Fuente: Elaboración Propia

NOTA: Los centros de educación que brinda recreación de:

REGULAR A BUENO: Es por su área (pequeña) asignada para dicha actividad, pero se encuentran en óptimas condiciones.

MALA A REGULAR: El espacio no es apropiado.

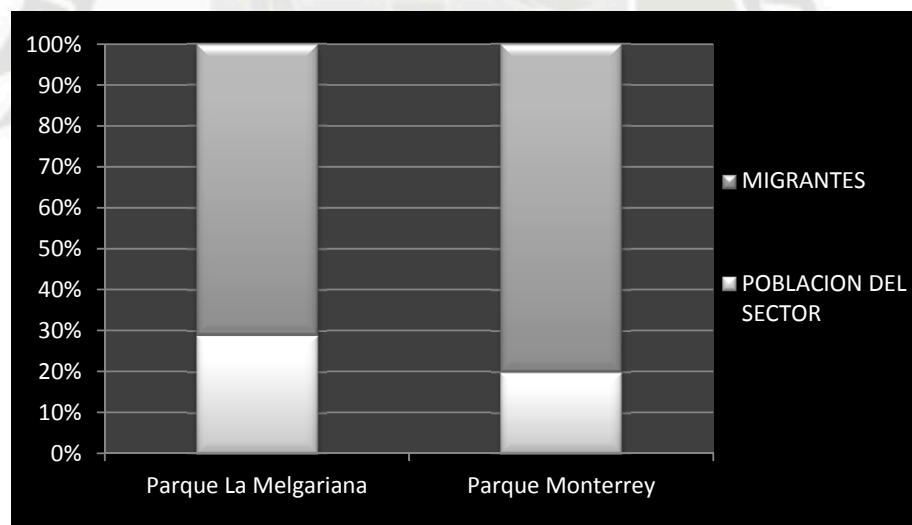
- **ESPACIOS DE RECREACIÓN - J.L.B. y R.**



Cuadro 31: Espacios de recreación en el Distrito.
Fuente: Municipalidad de J.L.B. y Rivero













Nota: Se tiene 168 espacios destinados a recreación de los cuales 24 canchas deportivas y 144 son parques con predominancia de área verde.

- **POBLACIÓN DEL SECTOR EN ÁREAS RECREATIVAS**



Cuadro 32: Población - sector
Fuente: Municipalidad de J.L.B. y Rivero

NOTA: Los niños que migran del SECTOR DE ESTUDIO buscan un mejor colegio a razón de las condiciones que se encuentra, es decir por la infraestructura y recreación.

RECREACIÓN							
NOMBRE	ÁREA	UBICACIÓN	TIPO DE RECREACIÓN ACTIVA	PASIVA	CULTURAL	CULTO	CAPACIDAD
Parque Melgariana	7017.30m2	Centro de la Urbanización	X	X	---	---	100 personas
							
Parque Monterrey	6224.14m2	Centro de la Urbanización	X	X	---	X	100 personas
							
Centro Recreacional Infantil “C CORITOS”	5424.14m2	BERMA CENTRAL Entre Urb. Casa Blanca y Urb. Las Viñas	X	X	---	---	Eventos 500 Recreación 2000 personas
							
Coliseo Municipal “EL OLIMPO”	11907.67	Urb. Alto de la luna 4ta Etapa- Guatemala	X	X	X	---	2356 personas 3 vehículos
							

Cuadro 33: Análisis de la recreación en el sector
Fuente: Elaboración Propia.



Figura 63: Esquema de distribución de la recreación en el sector.
Fuente: Elaboración propia

ESTUDIO DEL EQUIPAMIENTO

CENTRO RECREACIONAL- CIUDAD PARA NIÑOS DE 5 A 13 AÑOS

PRESENTE



Ya que se sabe de la visión del Distrito, se dice que J.L.B. y Rivero apuesta y arriesga por los niños, pero donde están esos equipamientos, o acaso se entendió que se resolvería con parques, es por ello que se hizo un pequeño análisis. En todo el distrito cuenta con un solo equipamiento recreativo-cultural es suficiente para la cantidad de habitantes infantiles de la zona? . se tiene por frecuencia de uso en el presente:

PRIMER ORDEN el parque de **LOS DINOSAURIOS** (azul), en este caso fue el boom para los niños con diseño novedoso, jerárquico e imponente hoy en día sigue siéndolo por ser el único lugar destinado para los infantes.

SEGUNDO ORDEN EL COLISEO (amarillo)

A futuro.....

Sumándose a ellos estará el proyecto "CIUDAD PARA NIÑOS" que no solo dará diversión, recreación estará presente la Cultura Urbana y social convirtiéndose de primer orden.

FUTURO



Se tiene la cantidad necesaria de parques mas no la calidad que el niño mereciera tener y gozar de ellos, por otro lado cuentan con jugos muy básicos y los otros equipamientos de índole privados como son los clubes, campos deportivos y estadios que es a mayor radio de influencia que no llega a cubrir las expectativas de un niño para su relación social y cultural

ANÁLISIS DE RECREACIÓN DEL DISTRITO DE J.L.B. y Rivero

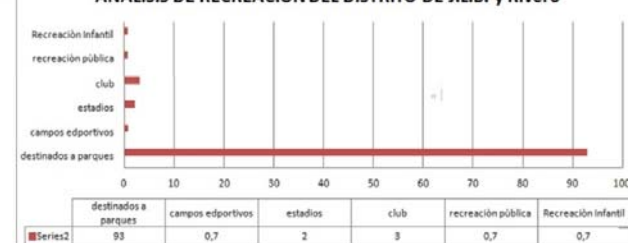


Figura 64: Estudio del Equipamiento.

Fuente: Elaboración propia

5.4.4.3. Infraestructura Deportiva:

En el distrito existen 54 540.00 m² de áreas dedicadas a Losas Polideportivas, las que se encuentran ubicadas dentro de los parques, por ello el área por habitante alcanza a un 0.72 m²/Habitante, siendo la norma nacional de 0.50 m²/Hab., lo que nos da un superávit de 16 405.00 m².

El distrito cuenta con 154 canchas y/o losas deportivas que se distribuyen en: 71 de usos múltiples, 21 de fulbito, 7 de fútbol, 8 de básquet, 12 de vóley y 35 de frontón.

Adicionalmente se cuenta con 26 tableros de ajedrez, que sirven para la práctica de este deporte y que se ubican dentro de diversos parques del distrito.

Palacio del Deporte

Múltiples áreas Deportivas las cuales se ven complementadas con la construcción de un Coliseo cerrado para más de 4 mil personas. Todos pueden disfrutar de sus bondades en la urbanización Satélite Grande.

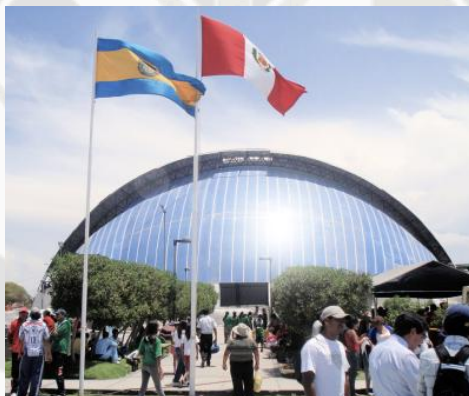


Figura 65: Coliseo cerrado “El olimpo”
Fuente: Elaboración Propia

5.4.5. Viabilidad:

5.4.5.1. Accesibilidad:



Av. Hartley aproximación hacia el terreno desde la Av. Dolores



Av. Hartley aproximación hacia el terreno desde la Av. A. A. Cáceres

Figura 66: Análisis de accesibilidad en el sector
Fuente: Elaboración propia

5.4.5.2. Disponibilidad de Vías y Transporte:

Se toma en cuenta la accesibilidad vial en términos de la intensidad del tráfico ocurrida en el distrito, para ello se establece la de orden interno y la de orden externo.

✓ Vía Principal: (Vías Colectoras Principales).

La avenida Dolores y la avenida Prolongación Dolores en su rol de Red Vial, contienen un importante flujo vehicular, actividades comerciales y recreativas, que la hacen una vía importante a nivel urbano, actúa como una vía de carácter interdistrital, uniendo los distritos del Cercado y José Luis Bustamante y Rivero.

La avenida Estados Unidos – Hartley en su rol de Red Vial, contiene un importante flujo vehicular público y privado; concentra actividades de carácter comercial y de servicios, articulando los distritos de José Luis Bustamante y Rivero con Paucarpata.

La avenida Prolongación Andrés Avelino Cáceres, en su rol de Red Vial viene teniendo un incremento de su actividad comercial; conecta la avenida Dolores y la avenida Hartley. (Ver plano de vías y áreas dinámicas).

✓ Av. Hartley

La Avenida Hartley presenta en su perfil físico espacial una vía metropolitana, en la que se han desarrollado comercios de carácter local, servicios y comida, así como complejos habitacionales y urbanizaciones de carácter residencial.

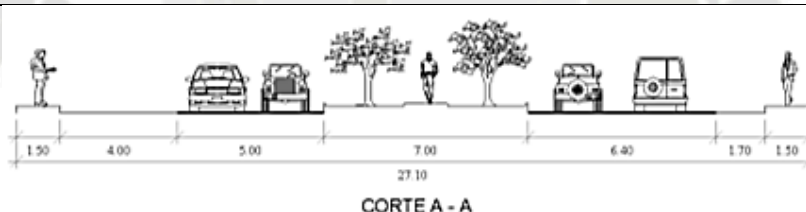
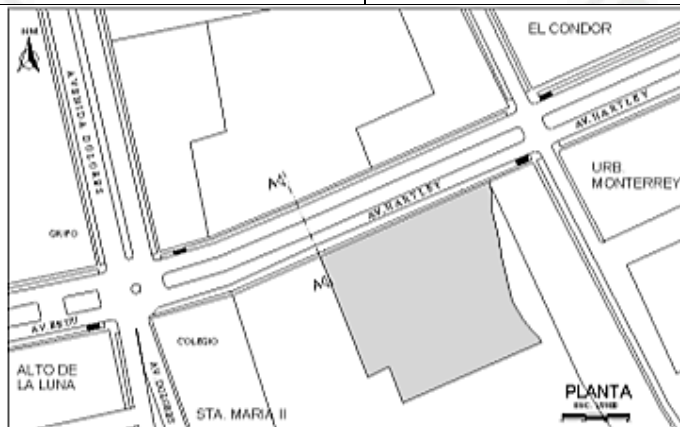
La sección de la Av. presenta dos pistas de dos carriles cada una, separadas por un paseo peatonal debidamente tratado a nivel urbano. Las veredas laterales presentan bermas amplias. Es necesario señalar que se han implementado adecuados paraderos en su desarrollo lineal.



Av. Hartley desde la Av. A.A. Cáceres hacia la Av. Dolores



Av. Hartley desde la Av. Dolores hacia Av. la
A.A. Cáceres



CORTE A - A

Cuadro 34: Disponibilidad de vías y transportes del sector.
Fuente: Elaboración propia.

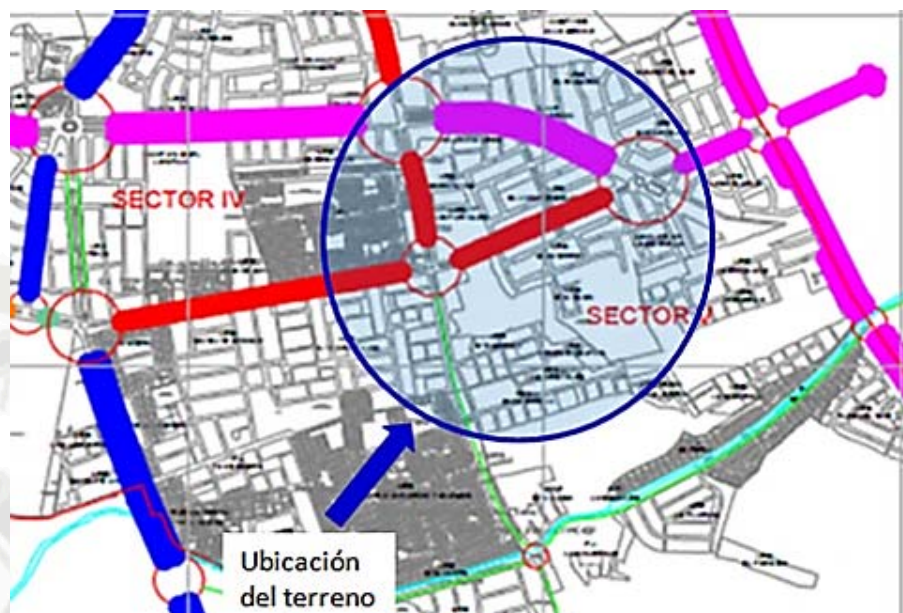
✓ **av. paseo de la cultura**

La alameda dotada de lugares de descanso y sitio de constantes muestras itinerantes de cultura y arte ofrendadas por jóvenes artistas de Arequipa. El paseo también alberga a la Plaza de La Respuesta, homenaje al héroe nacional Francisco Bolognesi.



Figura 67: Av. la cultura del distrito de JLB y Rivero.

5.4.5.3. Flujos de Transporte (¹⁶):



ACCESIBILIDAD VIAL DE FLUJOS VEHICULARES			
ACCESIBILIDAD VIAL EXTERNA			
Flujos metropolitanos	Privados	Públicos	total
	500 veh/h	400 veh/h	900 veh/h
	400 – 490 veh/h	1 – 99 veh/h	401 – 589 veh/h
	300 – 390 veh/h	1 – 99 veh/h	301 – 489 veh/h
ACCESIBILIDAD VIAL EXTERNA			
Flujos interdistritales			
	500 veh/h	1 – 99 veh/h	501- 99 veh/h
	300 – 390 veh/h	100 – 390 veh/h	400 – 489 veh/h
	1 – 99 veh/h	1 – 99 veh/h	2 – 196 veh/h

Figura 68: Flujo vehicular del sector.
Fuente: Plan regulador de rutas 2010 - 2020

En el Distrito el sistema urbano de transporte genera niveles de interconexión metropolitana, interdistrital y distrital, así tenemos:

a. Ejes Longitudinales

- Av. Alcides Carrión – Av. Perú -- Av. Garcilaso de la Vega de características interdistritales. (Soporta 800 veh/hora) (PADECO)
- Av. Lambramani – Av. Pizarro y Av. Colón de carácter interdistrital. (Soporta 589 veh/hora).) (PADECO)
- La Av. Dolores, en formación (soporta 489 veh/hora) (PADECO).

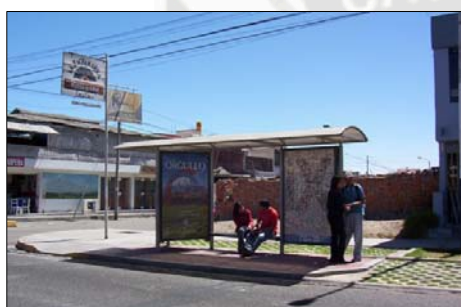
b. Ejes Transversales:

- Av. Los Incas, de carácter interdistrital que actualmente llega hasta la Av. Dolores, faltando el tramo hacia la Av. Lambramani.

¹⁶ PLAN REGULADOR DE RUTAS 2010 – 2012 (Del estudio “Desarrollo de un sistema de transporte urbano sostenible para la ciudad de Arequipa” – realizado por la consultora japonesa PADECO, entre los años 2002 y 2003.

- Av. Andrés Avelino Cáceres caracterizado, dentro del Plan Director, como eje de integración de la costa, superpuesto, en un tramo por el eje metropolitano, articulando los dos grandes ejes longitudinales (soporta 599 veh/hora). (PADECO)
- La Av. Vidaurrázaga – Estados Unidos y Hartley la cual articula los siguientes ejes: Av. Los Incas, Av. Andrés A. Cáceres, y los tres longitudinales. (Soporta 489 veh/hora). (PADECO)
- Calle Malecón Dolores y Av. Túpac Amaru que también articula los tres ejes longitudinales, y finalmente, (soporta 99 veh/hora)
- La Av. Caracas que conecta al eje metropolitano (Av. Garcilaso de la Vega) con el eje residencial (Av. Colón). (Soporta 489 veh/hora). (PADECO).
- **Paraderos de las áreas dinámicas cercanos al terreno ⁽¹⁷⁾**

Paraderos cercanos al terreno en un radio máximo de 70 m.



Paradero Urb. La Melgariana



Paradero Urb. Monterrey



Paradero Urb. La Melgariana (Alas Peruanas)



Paradero Urb. Monterrey (TECSUP, Colegio Santa Úrsula)



Paradero Urb. Los Portales

Figura 69: Flujo vehicular del sector.
Fuente: Elaboración propia.

¹⁷ Tesis : “Centro Comunal de Actividades Culturales en José Luis Bustamante y Rivero – Arequipa”

5.4.6. Infraestructura de Servicios Básicos:

A. Abastecimiento de Agua Potable

El agua potable, es un líquido elemento básico e indispensable para el desarrollo del ser humano, el mismo que tiene múltiples usos. Este líquido elemento es abastecido por la empresa SEDAPAR a través de su planta de tratamiento de agua y sus reservorios. El distrito cuenta con el reservorio de Simón Bolívar y el reservorio ubicado en la Urb. Santa Catalina.

Existen diversos tipos de abastecimiento de agua, tal como podemos apreciar en el cuadro siguiente, pero el que más destaca es el servicio de red pública dentro de la vivienda que expresado en términos porcentuales, asciende a 94.27% seguidamente tenemos el abastecimiento de agua potable de red pública fuera (3.56%), pilón uso público (1.03%), camión cisterna (0.09%), pozo (0.03%), río, acequia (0.18%), vecino (0.59%), otro (0.26%),

ABASTECIMIENTO DE AGUA			
Categorías	Número de Viviendas	%	Acumulado %
Red pública Dentro (Agua potable)	16,558	94.27%	94.27%
Red Pública Fuera	625	3.56%	97.83%
Pilón de uso público	181	1.03%	98.86%
Camión cisterna	15	0.09%	98.95%
Pozo	5	0.03%	98.98%
Río, acequia	32	0.18%	99.16%
Vecino	103	0.59%	99.74%
Otro	45	0.26%	100.00%
Total	17,564	100.00%	100%

INDICADOR	Nº	%
Viviendas Sin Abastecimiento de Agua	381	2.2

Cuadro 35: Abastecimiento de agua
Fuente: INEI 2007

B. Servicio de Desagüe

La misma situación que describíamos en el abastecimiento de agua se tiene con respecto al servicio de desagüe. Es decir, que la red pública de desagüe dentro de la vivienda representa el 93.85% del total; la red pública fuera de la vivienda el 3.96%, el desagüe vía pozo séptico, pozo ciego y sobre río o acequia representan el 0.37%, 0.51 y 0.06% respectivamente.

DESAGÜE			
Categorías	Número de Viviendas	%	Acumulado %
Red pública dentro de la Viv.	16,484	93.85%	93.85%
Red pública fuera de la Viv.	696	3.96%	97.81%
Pozo séptico	65	0.37%	98.18%
Pozo ciego	89	0.51%	98.69%
Río, acequia	11	0.06%	98.75%
No tiene	219	1.25%	100.00%
Total	17,564	100.00%	100%

Fuente: Plan Urbano

INDICADOR	Nº	%
Viviendas Sin Desagüe	384	2.2

Cuadro 36: Abastecimiento de desagüe
Fuente: INEI 2007

D. Energía Eléctrica

La energía eléctrica, es otro servicio público que debe llegar a todos los centros poblados urbanos y rurales del distrito, pero sólo en pequeños sectores aislados y alrededores de los centros poblados, no se cuenta con este servicio, que se traduce en 1.52% de la cantidad de viviendas establecidas en el distrito; en tanto que el 98.48%, si cuenta con este servicio.

ALUMBRADO ELECTRICO			
CON SERVICIO DE ALUMBRADO ELECTRICO CONECTADO	Número de Viviendas	%	Acumulado %
Dispone	17,297	98.48%	98.48%
No Dispone	267	1.52%	100.00%
Total	17,564	100.00%	100%

Cuadro 37: Abastecimiento de alumbrado eléctrico
Fuente: Plan urbano de José Luis Bustamante y Rivero

C. Recolección y Eliminación de Basura

En torno al recojo de residuos sólidos, manifestaremos que la Municipalidad Distrital cuenta para ejecutar a labor de limpieza con la siguiente infraestructura:

- 2 Compactadoras con capacidad de 19 m3 y 1 Compactadora con capacidad de 12m3, propiedad de la Municipalidad y destinada al recojo de basura domiciliaria.
- 1 compactadora chica de 5 m3 para recojo de cilindros.
- 1 Volquete propio de 15m3, el cual es destinado al recojo de basura domiciliario, mercados y ferias (A.A.Cáceres), parques y jardines.
- 1 Volquete propio con capacidad de 6m3, que sirve de retén y/o apoyo para recoger maleza.
- 2 compactadoras nuevas de 15 m3.

Debemos señalar, que cada una de las unidades utilizadas para este servicio realiza en promedio 3 viajes/día (lunes y martes), en los restantes días de la semana (miércoles a sábado), realizan 2 viajes/día, exceptuando al carro encargado de recolectar basura de la Av. A.A. Cáceres y Vidaurrázaga que además de esos días señalados trabaja los días domingos. El barrido de calles se hace por intermedio de 22 personas; parques, jardines, incluyendo mantenimiento 57 personas, la frecuencia de tres veces a la semana en urbanizaciones marginales 2 veces a la semana, situación que de cierta manera se agudiza, por cuanto no se cuenta con un relleno sanitario o botadero formal propio debido a que no existe un espacio adecuado, situación que se viene superando utilizando el botadero Zorro Negro ubicado en el distrito de Chiguata. Los parques y jardines desechan 6.76 TM/día, como se denota en el cuadro siguiente.

ELIMINACION DE RESIDUOS SOLIDOS		
FECHA	TM	M ³
Jueves	44.59	96.15
Sábado	60.97	120.00
Martes	50.47	102.41
TOTAL	156.03	318.56
Promedio Diario	52.01	106.18

Cuadro 38: Eliminación de residuos sólidos
Fuente: Área de Servicios Comunales de la municipalidad JLB y Rivero

5.5. CONCLUSIONES:

- ✓ La ubicación del sector, es privilegiada, con respecto a las demás, por contar con buena accesibilidad y ser un espacio con mucho potencial para las actividades recreativas.
- ✓ La pendiente del terreno y el relieve uniforme le otorgan condiciones adecuadas para el desarrollo de una tipología recreativa.
- ✓ La accesibilidad al terreno es inmediata, por cuanto los flujos a generarse no interfieren a la dinámica vial; cuenta con factibilidad de servicios y al ser un terreno de libre disponibilidad, se constituye en el más adecuado para satisfacer las exigencias del presente trabajo.
- ✓ El área de estudio actualmente cumple un rol muy importante como formar un Ecosistema dentro del área de influencia así mismo crea un microclima, debido a las características que presenta (la torrentera y el área verde).
- ✓ Debido a la consolidación de servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica) en el distrito y por ende el área de influencia existe una posibilidad de urbanización y habilitación inmediata.
- ✓ EL área de intervención se encuentra abastecida de comercios, así mismo hacen uso de los servicios que se encuentran en los distritos colindantes.

CAPITULO VI: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

6.1. EL USUARIO - POBLACIÓN INFANTIL A SERVIR:

El universo escogido es básicamente la población infantil de la ciudad de Arequipa, Cabe indicar que dicha población corresponde a las edades de 0 a 13 años en edad escolar.

Por consiguiente el universo escogido es selecto, puesto q la arquitectura estará destinada para los niños y niñas.

6.1.1. Características del Usuario:

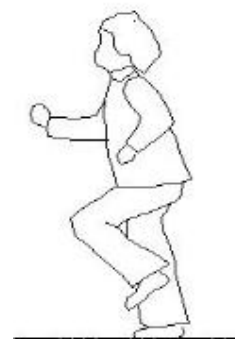
A. Antropometría y Ergonomía

En arquitectura la ergonometría, es el estudio de las dimensiones de los elementos o de los objetos basándose en la antropometría. Antropometría son las medidas que se toman partiendo del ser humano.

Pero antes de pasar a la Antropometría y Ergonomía Infantil, será recomendable, entender algunos conceptos básicos, como:

Talla: Mide el tamaño del individuo desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones), el niño se mide de pie (parado). La talla se toma en niños mayores de 24 meses.

Longitud: Mide el tamaño del niño desde la coronilla de la cabeza hasta los pies (talones), y se mide acostado. Esta medida se toma en niños de 0 a 24 meses.



6.1.2. Medidas Antropométricas de los niños y sus Aplicaciones:

Peso: establece una relación con la estatura en Kg.

Estatura: para establecer una relación con respecto a la edad.

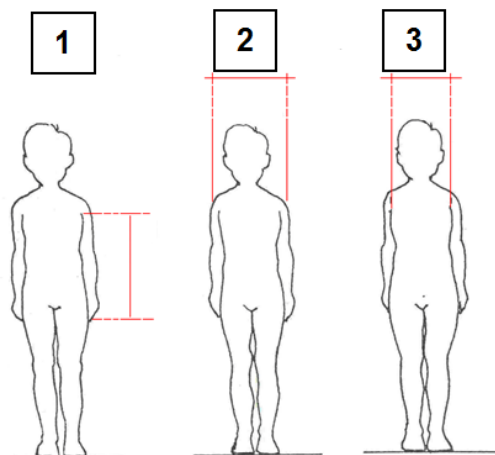
Niños			Niñas		
Edad	Peso (grs.)	Altura (cm)	Edad	Peso (grs.)	Altura (cm)
1º mes	4.250	55	1º mes	4.050	54
2º mes	5.000	57	2º mes	4.800	55
3º mes	5.750	61	3º mes	5.500	60
4º mes	6.350	62	4º mes	6.100	61
5º mes	6.950	63	5º mes	6.700	62
6º mes	7.550	64	6º mes	7.300	63
7º mes	8.000	66	7º mes	7.750	65
8º mes	8.450	68	8º mes	8.200	67
9º mes	8.900	69	9º mes	8.650	68
10º mes	9.350	71	10º mes	9.100	70
11º mes	9.650	73	11º mes	9.400	72
12º mes	9.800	75	12º mes	9.600	72
18 meses	10,97	80,66	18 meses	10,42	79,37
2 años	11,92	85,14	2 años	11,56	84,11
3 años	13,95	93,58	3 años	13,35	91,94
4 años	16,07	100,13	4 años	15,58	99,14
5 años	18,03	106,40	5 años	17,48	105,95
6 años	19,91	112,77	6 años	19,64	112,22
7 años	22,00	118,50	7 años	21,20	117,27
8 años	23,56	122,86	8 años	23,53	122,62
9 años	26,40	128,50	9 años	25,72	127,55
10 años	28,73	132,94	10 años	28,35	132,60

Cuadro 39: Tabla de peso y talla en niños

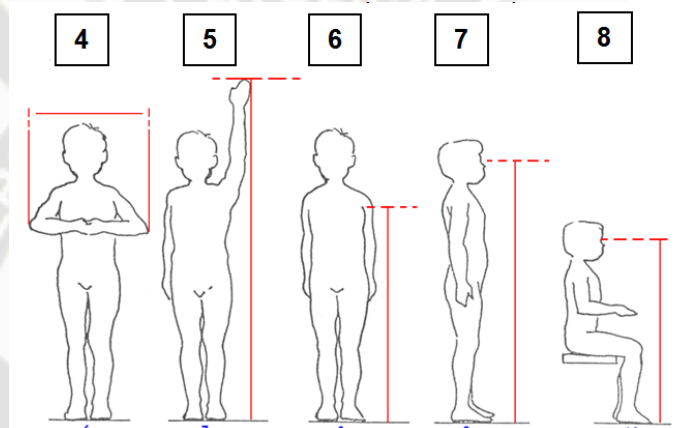
Fuente: <http://bebeunico.blogspot.com/2009/12/tabla-de-peso-y-talla-en-ninos-y-ninas.html>

Dimensiones antropométricas

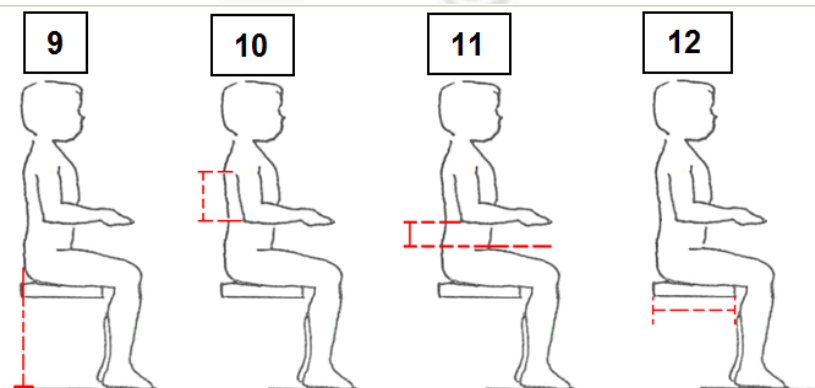
1. Longitud de brazos: para determinar la anchura de la cubierta de la mesa de trabajo, la profundidad de los estantes, anaqueles, armarios.
2. Distancia de hombro a hombro en posición de pie: establece el ancho del asiento.
3. Distancia de axila a axila en posición de pie: establece el ancho del respaldo.



4. Distancia de codo a codo con las manos enlazadas en posición de pie: referencia para determinar la longitud de la cubierta o tablero de la mesa de trabajo.
5. Altura del extremo del dedo medio de la mano con los brazos extendidos hacia arriba en posición de pie: base para la determinación de la altura máxima de armarios, estantes, paneles, carteles, pizarra, etc.
6. Altura de la axila en posición de pie: determina la longitud del brazo.
7. Altura de los ojos en posición de pie: se obtiene para determinar la amplitud visual del niño en posición de pie, sirve de referencia para el diseño de anaqueles, biombos, divisorios, biblioteca o librero, estante, etc.
8. Altura de los ojos en posición sentada: se obtiene para determinar la amplitud visual del niño cuando se encuentra en posición sentado, determina la altura del panel, cañón, pizarra, etc.



9. Altura del glúteo en posición sentado: determina la altura del asiento en su límite posterior.
10. Altura del ángulo inferior de la escápula en posición sentado: determina la altura superior.
11. Altura del codo en posición sentado: dato referencial que sirve para establecer la altura de la mesa de trabajo, cuando el niño trabaja sentado determinará la altura inferior del respaldo.
12. Distancia del glúteo al hueso poplíteo en posición sentado: dato referencial para determinar la profundidad del asiento.



6.1.3. Determinación de la Población infantil a servir:

El Centro recreacional – ciudad para niños, al ser considerado como un equipamiento de tipo distrital tendrá como usuarios principales o directos a todos los niños y niñas del Distrito de José Luis Bustamante y Ribero y como usuarios eventuales o indirectos tendrá la presencia de niños y niñas de los distritos colindantes y el resto de la ciudad.

El Centro recreativo es un espacio consolidado, por ello se determinaron los siguientes requerimientos mínimos de la cantidad de niños y niñas, según su estimación y propios cálculos. Todo ello se resume en la siguiente tabla:

CALCULO DE POBLACIÓN SERVIDA				
COMPONENTE ARQUITECTÓNICO			Nro. de Usuarios	Capacidad por UNIDAD
ADMINISTRATIVA	GERENCIA	Oficina del Gerente	3	43
		Sala de reuniones	8	
		Secretaria y Sala de espera	5	
	ADMINISTRACIÓN POR ÁREA	Recepción y sala de espera	5	
		Oficina del jefe de área	4	
		Sala de Reuniones	8	
		Depósitos de equipos	10	
SERV. GENERAL	SERVICIOS	Almacén y mantenimiento general	5	12
		Casa de Fuerza	3	
		Cuarto de máquinas	2	
		Casetas de vigilancia	2	
EDU-RECREATIVA	RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO	Cajero Automático	16	651
		Zona De Conciertos	80	
		Supermercado	60	
		Veterinaria	10	
		Plazoleta de comidas	80	
		Estación de servicio, Concesionario, Cuidado Automotriz, Licencia de conducir	28	
		Fábrica de chocolate	45	
		Muro de Escalar	33	
		Estación de radio	18	
		Aventura panteologica	40	
		Casa de modas	17	
		Centro Odontológico	8	
		Peluquería spa y joyería	28	
		Periódico	20	
		Banco	150	
		Casa en construcción	18	
COMPLEMENTACIÓN EDU-RECREATIVA	SALA DE CONFERENCIAS	Área de expectación	80	389
		Escenario	15	
		Cuarto de sonido e iluminación	3	
		Vestuario de damas	20	
		Vestuario de Varones	20	
		Depósito de mantenimiento y limpieza	3	
	BIBLIOTECA INFANTIL	Hall	15	
		Atención al Publico	5	
		Sala de computo – Internet.	30	
		Depósito, mantenimiento y limpieza	3	
	CIBER CAFÉ	Hall	15	
		Guardería de padres	100	
	CUENTA CUENTOS	Salón de cuentos y recitales	80	
Se servirá en total a :				1095 pers.

Cuadro 40: Calculo de población servida
Fuente: Elaboración propia

6.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE “CENTRO DE RECREACIÓN – CIUDAD PARA NIÑOS”:

“Es un equipamiento recreativo infantil de esparcimiento y ocio, en donde se realizan actividades educativas, recreativas, administrativas, orientado a niños y niñas entre 0 y 13 años, con el fin de brindar una educación mediante los juegos que logren una formación social dentro del proceso de aprendizaje de los niños.”

6.3. PROGRAMACIÓN CUALITATIVA.

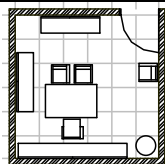
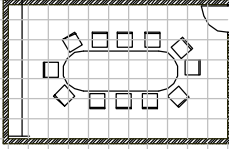
6.3.1. Zona de administración:

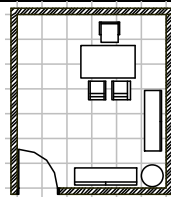
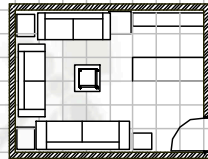
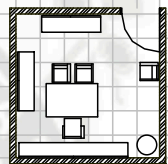
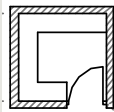
A. Análisis de actividades y determinación de espacios:

Actividades de Administración: Son aquellas actividades destinadas a la dirección, manejo y control del Centro recreativo, estas actividades estarán a cargo de un Director o administrador.

ZONA ADMINISTRATIVA			
CONCEPTUALIZACIÓN:	Área que nucleariza las actividades administrativas y se encarga de planificar, dirigir y controlar las acciones que se realizan dentro del Centro Recreativo		
USUARIO	Personal Administrativo y empleados.		
NECESIDADES	ACTIVIDADES	ESPACIOS	MOBILIARIO
Diseñar y mantener relaciones entre las personas del propio trabajo grupal para cumplir con las metas que se han trazado	Dirigir Gestionar Recepción general Informar Atención al Público Controlar	Oficina del Gerente Sala de reuniones Secretaría y Sala de espera SS. HH. Damas SS. HH. Varones	Estantes Escritorio Sillas Mesas Computadoras Archiveros
	Administración por áreas Ejecutar Recepción Organizar las diferentes áreas Reunirse Controlar	Recepción y sala de espera Oficina del jefe de área Sala de Reuniones Depósitos de equipos SS. HH. Damas SS. HH. Varones	Estantes Escritorio Sillas Mesas Computadoras Archiveros

B. Análisis Funcionales de los espacios:

<ul style="list-style-type: none"> GERENCIA: Función- Actividad Es el espacio principal, donde el Gerente organiza, dirige, planifica el correcto funcionamiento del Centro Recreativo. NRO. DE USUARIOS: 3 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 2.7 m²/p 	 <p>GERENCIA</p>
<ul style="list-style-type: none"> SALA DE REUNIONES: Función- actividad Lugar donde se realizan reuniones de grupos de personas encargadas de la administración y de las actividades que se realizan en el Centro de Recreación. NRO. DE USUARIOS: 8 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 4.40 m²/p 	 <p>SALA DE REUNIONES</p>

<ul style="list-style-type: none"> • SECRETARIA Y SALA DE ESPERA Función- actividad Espacio de trabajo, recepción e información administrativo para cualquier persona que desea dialogar con la gerencia. NRO. DE USUARIOS: 5 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 6.80 m2/p. 	 <p>SECRETARIA – SALA DE ESPERA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA Función- actividad Espacio de atención y espera para el público de la zona administrativa del Centro Recreativo. NRO. DE USUARIOS: 5 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 1.75 m2/p 	 <p>RECEPCIÓN - SALA DE ESPERA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OFICINA DEL JEFE DE ÁREA Función- Actividad Es el espacio utilizado por los jefes de cada área para trabajar con el gerente, organizada y coordinadamente el correcto funcionamiento del Centro Recreativo NRO. DE USUARIOS: 4 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 2.7 m²/p 	 <p>OFICINA DEL JEFE DE AREA</p>
<ul style="list-style-type: none"> • DEPOSITO DE EQUIPOS TÉCNICOS: Función- Actividad Espacio para almacenar material didáctico. USUARIO: 10 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 2.50 m2/p 	 <p>DEPOSITO</p>




C. Análisis de Requerimientos Físico Espaciales:

ZONA ADMINISTRATIVA									
Ubicación :		En el ingreso Principal, en una plataforma central con dominio general hacia el equipamiento recreativo. Con dominio general a todo el centro recreativo.							
Características		Debe de constituirse en un área de fácil control. Su expresión formal debe permitir su fácil identificación, los ambientes deben ser flexibles y funcionales.							
ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL									
ZONA	UNIDAD	AMBIENTE	Asoleamiento		Ventilación		Iluminación		Acústica
			Directa	Indirecta	Cruzada	Normal	Natural	Artificial	
ADMINISTRATIVA	GERENCIA	Oficina del Gerente		X		X	X		
		Sala de reuniones		X	X		X		X
		Secretaria y Sala de espera	X		X		X		
		SS. HH. Damas		X	X		X		
		SS. HH. Varones		X	X		X		
	ADMINISTRACIÓN POR ÁREA	Recepción y sala de espera	X		X		X		
		Oficina del jefe de área		X		X	X		
		Sala de Reuniones		X	X		X		X
		Depósitos de equipos		X		X	X		
		SS. HH. Damas		X		X	X		
	SS. HH. Varones		X		X	X			

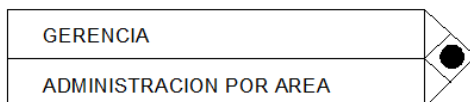
Cuadro 41: Acondicionamiento ambiental Zona Administrativa

Fuente: Elaboración propia.

D. Diagramas de correlaciones:

RELACIONES FUNCIONALES	
LEYENDA	
	Relación Directa: Determina la cercanía entre espacios, no existiendo ambientes intermedios.
	Relación Indirecta: cuando existe entre dichos ambientes, un ambiente intermedio que los conecta.
	No existe Relación: entre los ambientes y/o espacios no existe conexión alguna.

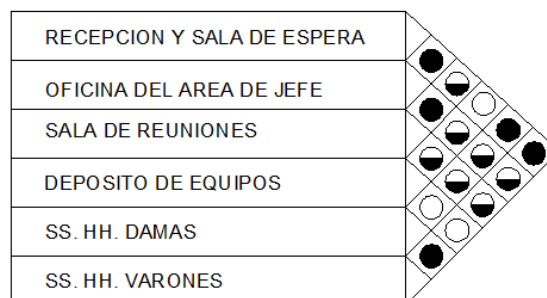
ZONA ADMINISTRATIVA



GERENCIA



ADMINISTRACION POR AREA



E. Organigrama del sector:

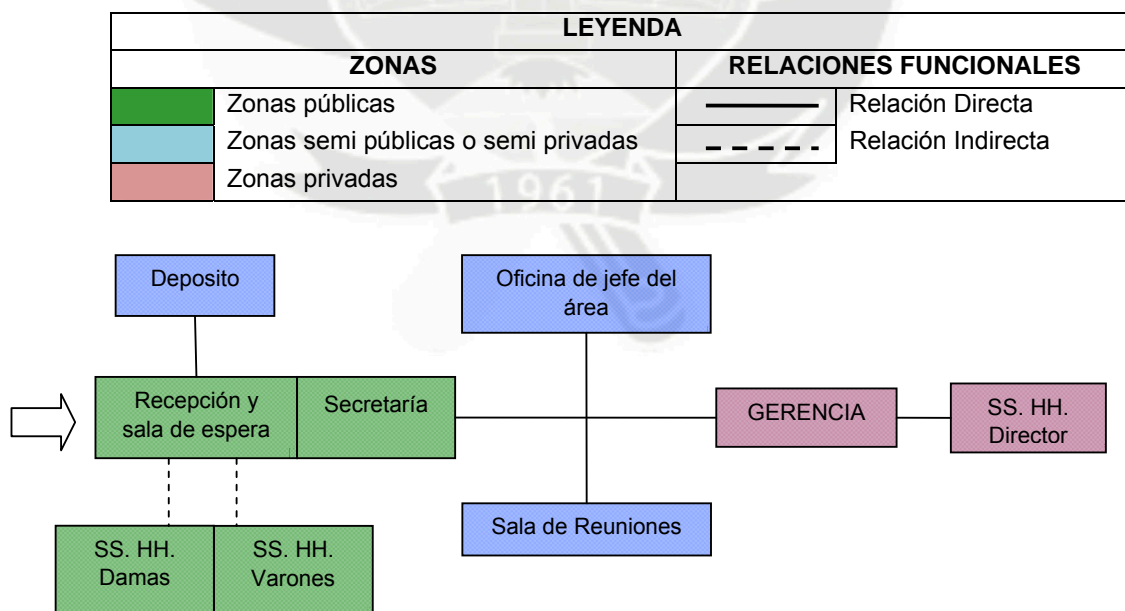


Figura 70: Organigrama zona administrativa
Fuente: Elaboración propia.

F. Flujoograma del sector:

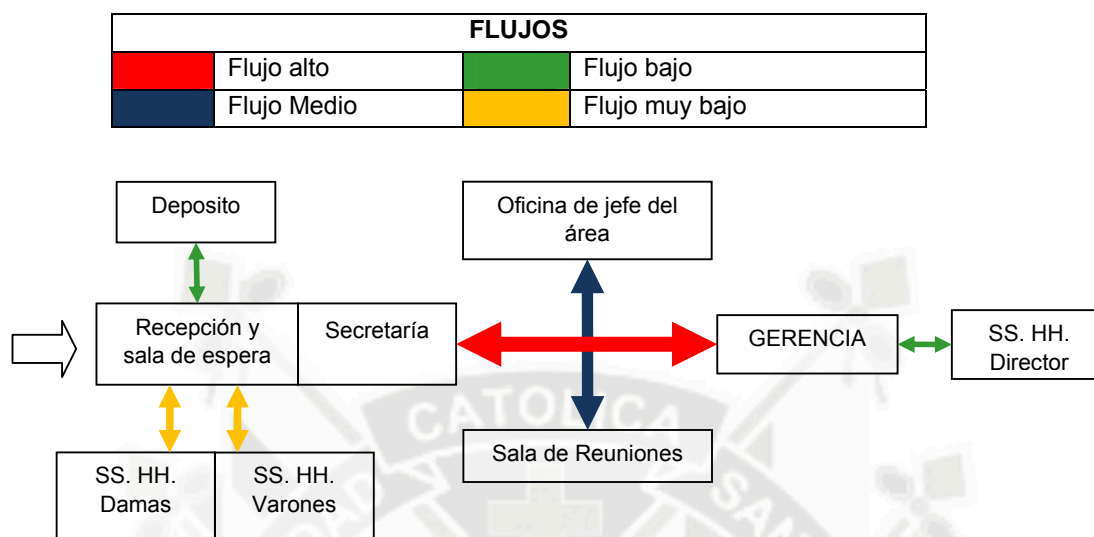


Figura 71: Flujoograma zona administrativa
Fuente: Elaboración propia.

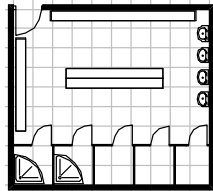


6.3.2. Zona de Servicios Generales:

A. Análisis de actividades y determinación de espacios:

Actividades de Servicios Generales: Actividades muy secundarias, relacionadas con el control, mantenimiento, limpieza y estacionamiento del Centro Recreativo.

ZONA SERVICIOS GENERALES			
CONCEPTUALIZACIÓN:	Áreas relacionadas con el control, mantenimiento, limpieza y estacionamiento del Centro Recreativo.		
USUARIO	Personal empleados del Centro Recreativo		
NECESIDADES	ACTIVIDADES	ESPACIOS	MOBILIARIO
Dar mantenimiento al bien, al mismo tiempo es el apoyo que revise la organización humana.	Controlar Mantenimiento general. Vigilancia, guardianía. Eliminación de desperdicios. Lavandería. Almacenaje general. Mantenimiento de instalaciones.	Vestuarios y SS. HH. para el personal de servicio Almacén y mantenimiento general Casa de Fuerza Cuarto de máquinas Casetas de vigilancia Área de maniobras	Escritorio Sillas Mesas Estantes
Parquear el vehículo	Maniobrar	Estacionamiento	Estacionamientos

B. Análisis Funcionales de los espacios:

<ul style="list-style-type: none"> VESTUARIOS Y SS.HH. PARA EL PERSONAL Función- Actividad Espacio que sirve para que el personal pueda asearse y con necesidades fisiológicas. USUARIO: 10 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 2.00 m2/p 	 <p>VESTUARIOS Y SS.HH.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ALMACÉN Y MANTENIMIENTO EN GENERAL Función- Actividad Ambiente que servirá para guardar instrumentos de limpieza y arreglo de exteriores de todo el Centro Recreativo. ÁREA MÍNIMA: 7.20 m2/p. *Además contará con una Casa de Fuerzas, un cuarto de máquinas, patio de maniobras y estacionamiento que se detalla en la programación específica. 	 <p>ALMACÉN Y MANTENIMIENTO</p>
<ul style="list-style-type: none"> CASETA DE VIGILANCIA Función- Actividad Espacio desde donde el guardián controla y vigila el tranquilo desenvolvimiento del Centro Recreativo. USUARIO: 2 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 3.24 m2/p 	 <p>VIGILANCIA</p>




C. Análisis de Requerimientos Físico Espaciales:

ZONA SERVICIOS GENERALES									
Ubicación :		Cerca al área edu recreativa y a los accesos secundario para el abastecimiento.							
Características		Debe de constituirse en un área de fácil control. Su expresión formal debe permitir su fácil identificación, los ambientes deben ser flexibles y funcionales.							
ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL									
ZONA	UNIDAD	AMBIENTE	Asoleamiento		Ventilación		Iluminación		Acústica
			Directa	Indirecta	Cruzada	Normal	Natural	Artificial	
SERVICIOS GENERALES		Vestuarios y SS. HH. para pers de serv		X		X	X		
		Almacén y mantenimiento general		X		X		X	
		Casa de Fuerza		X		X		X	
		Cuarto de máquinas		X		X		X	
		Casetas de vigilancia		X		X	X		
		Área de maniobras		X		X	X		

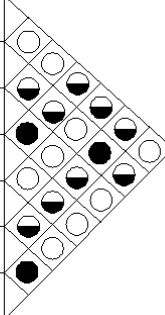
Cuadro 42: Acondicionamiento ambiental Zona Servicios Generales.

Fuente: Elaboración propia.






D. Diagramas de correlaciones:

RELACIONES FUNCIONALES	
LEYENDA	
	Relación Directa: Determina la cercanía entre espacios, no existiendo ambientes intermedios.
	Relación Indirecta: cuando existe entre dichos ambientes, un ambiente intermedio que los conecta.
	No existe Relación: entre los ambientes y/o espacios no existe conexión alguna.

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

VESTUARIOS Y SS. HH PARA PERSONAL	
ALMACÉN Y MANTENIMIENTO GENERAL	
CASA DE FUERZA	
CUARTO DE MÁQUINAS	
CASSETAS DE VIGILANCIA	
PATIO DE MANIOBRAS	
ESTACIONAMIENTO	

E. Organigrama del sector:

LEYENDA	
ZONAS	RELACIONES FUNCIONALES
 Zonas públicas	 Relación Directa
 Zonas semi públicas o semi privadas	 Relación Indirecta
 Zonas privadas	

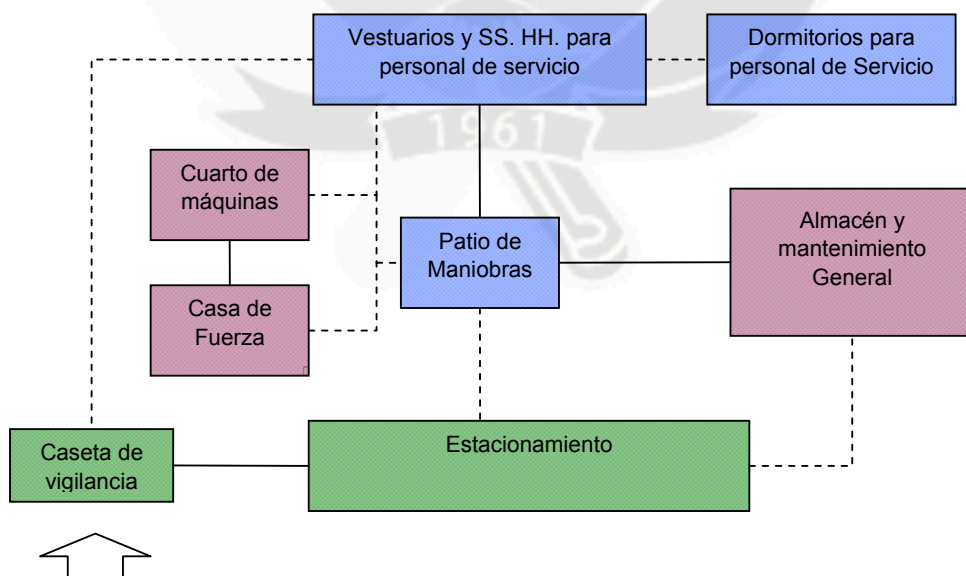


Figura 72: Organigrama zona Servicios Generales
Fuente: Elaboración propia.

F. Flujograma del sector:

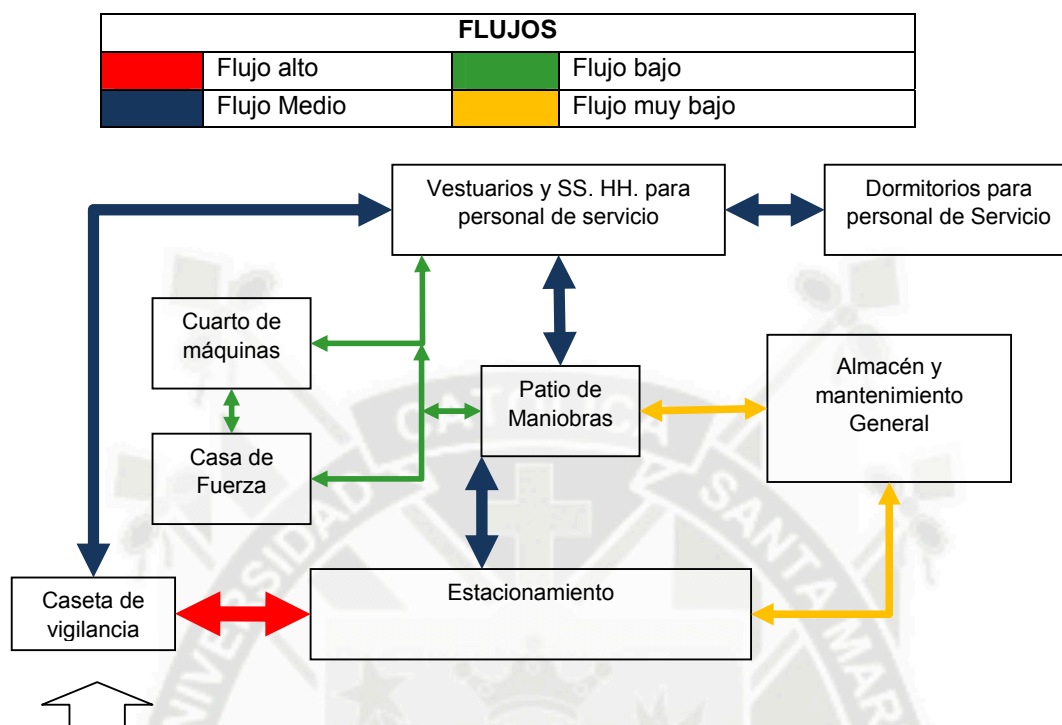


Figura 73: Flujograma zona de servicios generales
Fuente: Elaboración propia.

6.3.3. Zona de Edu - recreativas:

A. Análisis de actividades y determinación de espacios:

Actividades de actividades lúdicas al aire libre: Destinado al sano esparcimiento de los niños, brindándoles recreación como son las zonas de estar, al aire libre y recorridos.

ZONA DE ACTIVIDADES LÚDICAS AL AIRE LIBRE					
CONCEPTUALIZACIÓN:		Destinado al sano esparcimiento de los niños, brindándoles recreación como son las zonas al aire libre y recorridos.			
USUARIO		Niños y niñas de 5 a 13 años usuarios del Centro Recreativo			
NECESIDADES	ACTIVIDADES		ESPACIOS		MOBILIARIO
Recreación y esparcimiento infantil	Recreación activa Distracción Entretenimiento Educación	Pasear y aprender Pasear y navegar en botes	Minería	Minería	Acopio Equipo especializado Para cada área.
			Agricultura	Cuadrillas de Tierra	
			Pesigranja	Espejo de agua	

Actividades Edu-recreativas: Son aquellas actividades destinadas a la enseñanza a través del juego mediante la temática de ciudad, brindar a los niños los conocimientos de los diferentes oficios que desempeña una persona adulta dentro de una ciudad todo esto mediante el juego.

ZONA EDU- RECREATIVA				
CONCEPTUALIZACIÓN:		Son aquellas actividades destinadas a la enseñanza a través del juego mediante la temática de ciudad.		
USUARIO		Niños de 5 a 13 años usuarios del Centro Recreativo, Padres y personal.		
NECESIDADES	ACTIVIDADES		ESPACIOS	MOBILIARIO
Recreación y esparcimiento infantil Necesidad psicológica, ámbito social y un tributo espiritual.	Relajación. Distracción. Entretenimiento. Educación Mejoramiento de la autoestima Estimular la concentración Fomentar identidad	Proceso gestivo	Municipalidad Banco Estación Policial Cajero Automático Sunat Reniec	Escritorio Sillas Mesas Estantes Exhibidores Juegos Accesorios Juguetes Juegos didácticos Juegos temáticos Sillones
		Proceso de Consumo	Joyería Peluquería spa Muro de Escalar Restaurante Centro Odontológico Veterinaria	
		Proceso de Producción	Plazoleta de comidas Fábrica de chocolate Minería Casa en construcción Agricultura Casa de modas	
		Proceso de Intercambio	Supermercado Zona De Conciertos Aventura panteologica Estación de radio Periódico Estación de servicio Concesionario Cuidado Automotriz Licencia de conducir	

B. Análisis Funcionales de los espacios:

<ul style="list-style-type: none"> ESPACIO PARA LA RECREACIÓN: Espacio destinado a las diferentes actividades recreativas que se realizarán en el Centro Recreativo, basado en la temática de Ciudad para niños. Estos espacios serán destinados para: Cajero Automático Zona De Conciertos Supermercado Veterinaria Plazoleta de comidas Estación de servicio Concesionario Cuidado Automotriz Licencia de conducir Fábrica de chocolate Muro de Escalar Estación de radio Aventura panteologica Casa de modas Centro Odontológico Peluquería spa y joyería Periódico Banco Casa en construcción 	
--	---

<ul style="list-style-type: none"> RECREACIÓN AL AIRE LIBRE Los ambientes áreas verdes, zona de estares y caminarias se detallan en la programación específica, puesto que no necesitan un análisis detallado de área. 	
--	--




C. Análisis de Requerimientos Físico Espaciales:

ZONA EDU - RECREATIVA									
Ubicación :		En el ingreso Principal, en una plataforma central con dominio general hacia el equipamiento recreativo. Con dominio general a todo el centro recreativo.							
Características		Debe de constituirse en un área de fácil control. Su expresión formal debe permitir su fácil identificación, los ambientes deben ser flexibles y funcionales.							
ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL									
ZONA	UNIDAD	AMBIENTE	Asoleamiento		Ventilación		Iluminación		Acústica
			Directa	Indirecta	Cruzada	Normal	Natural	Artificial	
EDU-RECREATIVA	RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO	Espacio Público	X			X	X		
		Áreas de descanso: Estares	X			X	X		
		Áreas de contemplación: Caminarias.	X			X	X		
		Áreas verdes	X			X	X		
		Cajero Automático		X		X		X	
		Zona De Conciertos		X	X		X		X
		Supermercado		X		X	X		
		Veterinaria		X	X		X		
		Plazoleta de comidas		X	X		X		
		Estación de servicio		X		X	X		
		Concesionario		X		X	X		
		Cuidado Automotriz		X		X	X		
		Licencia de conducir		X		X	X		
		Fábrica de chocolate		X		X	X		
		Muro de Escalar		X		X	X		
		Estación de radio		X		X	X		
		Aventura panteologica		X		X	X		
		Casa de modas		X		X	X		X
		Centro Odontológico		X		X	X		
		Peluquería spa y joyería		X		X	X		
		Periódico		X		X	X		
		Banco		X		X	X		
		Casa en construcción		X		X	X		X

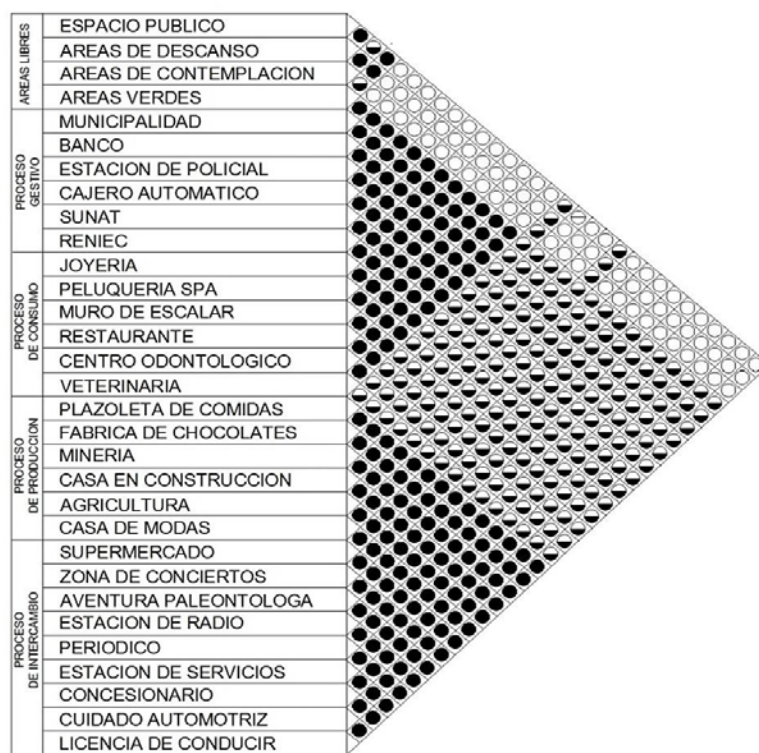
Cuadro 43: Acondicionamiento ambiental Zona Edu - recreativa

Fuente: Elaboración propia.

A. Diagramas de correlaciones:

RELACIONES FUNCIONALES	
LEYENDA	
	Relación Directa: Determina la cercanía entre espacios, no existiendo ambientes intermedios.
	Relación Indirecta: cuando existe entre dichos ambientes, un ambiente intermedio que los conecta.
	No existe Relación: entre los ambientes y/o espacios no existe conexión alguna.

ZONA EDU-RECREATIVA



G. Organigrama del sector:

LEYENDA		
ZONAS		RELACIONES FUNCIONALES
	Zonas públicas	Relación Directa
	Zonas semi públicas o semi privadas	Relación Indirecta
	Zonas privadas	

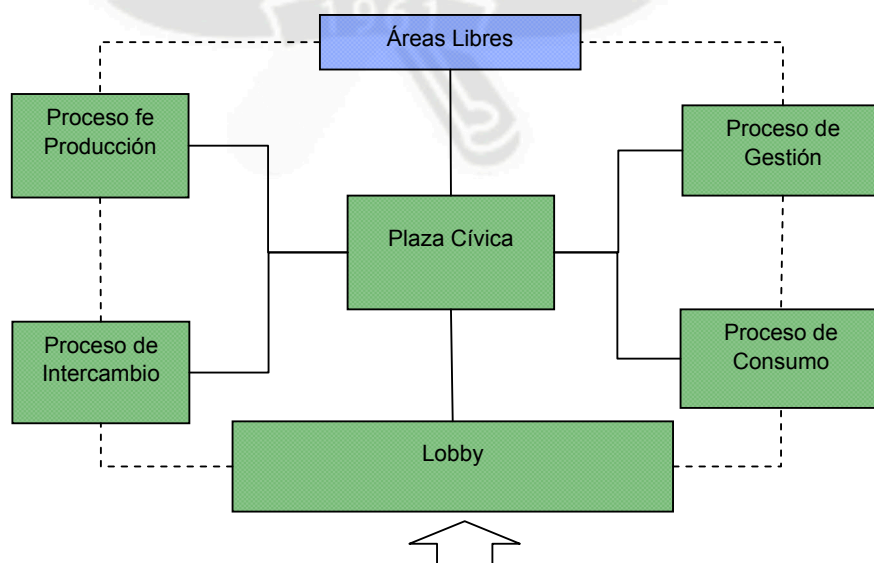


Figura 74: Organigrama zona Edu recreativa
Fuente: Elaboración propia.

H. Flujograma del sector:

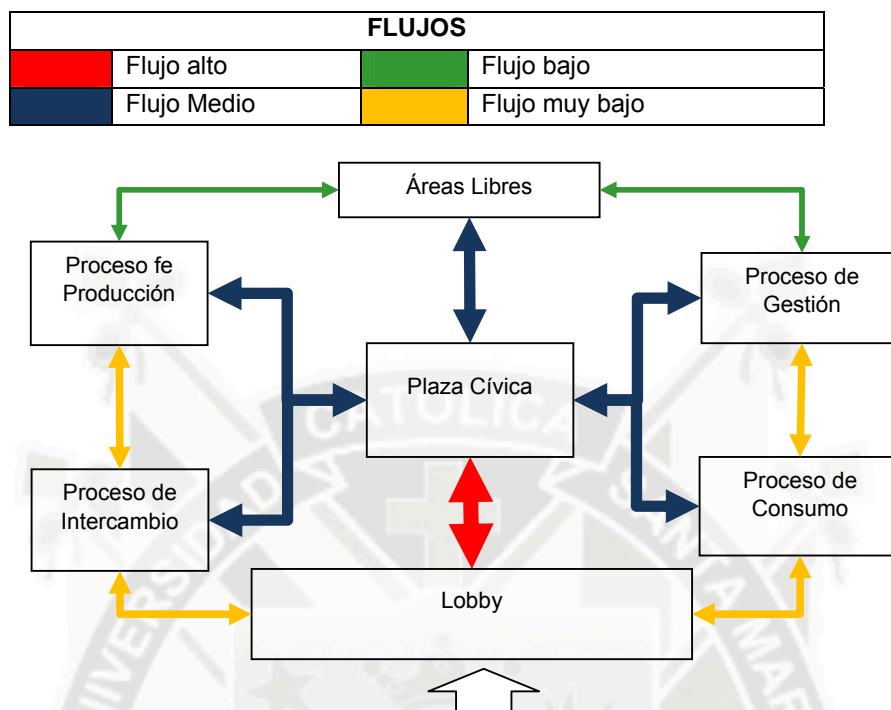


Figura 75: Flujograma zona de Edu recreativa
Fuente: Elaboración propia.

6.3.4. Zona de Complementación edu - recreativas:

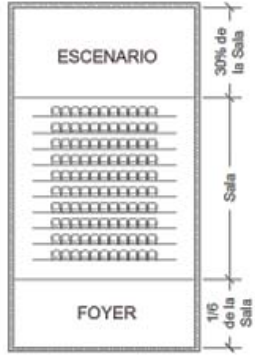
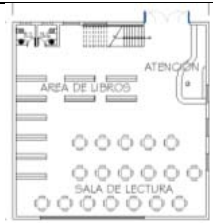
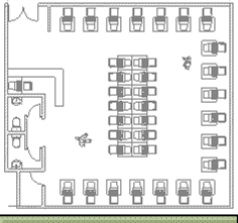
A. Análisis de actividades y determinación de espacios:

Actividades de Complementación edu-recreativas: Actividades destinadas a complementar la enseñanza y el esparcimiento del Centro Recreativo, ya sea en el ámbito literario contando para ello con una biblioteca infantil, con la implementación de un auditorio multimedia, con una sala de computo con acceso a Internet, por otro lado siendo importante el aspecto musical.

ZONA DE COMPLEMENTACIÓN EDU- RECREATIVA				
CONCEPTUALIZACIÓN:		Actividades destinadas a complementar la enseñanza y el esparcimiento.		
USUARIO		Personal empleados del Centro Recreativo		
NECESIDADES	ACTIVIDADES	ESPACIOS		MOBILIARIO
Necesidad de tener un lugar destinado para realizar reuniones, representaciones, conferencias	<ul style="list-style-type: none"> - Interrelacionar cultura - Expresar emociones - Dialogar - Enfatizar grupos -Teatrales -Musicales 	Vestíbulo Área de expectación Escenario Cuarto de sonido e iluminación Hall de acceso a SS.HH. SS. HH. Damas SS. HH. Varones Hall de Ingreso e vestuarios Vestuario de damas Vestuario de Varones SS. HH. Vestuarios Varones. SS. HH. Vestuario Damas. Depósito de mantenimiento y limpieza		Sala de Conferencias. Sillas Estantes Exhibidores

De satisfacer y/o enriquecer el conocimiento coactivo del infante.	- Descubrir - Aprender - Informar - Culturales	Hall Atención al Público Sala de computo e internet SS. HH. Damas SS. HH. Varones Depósito, mantenimiento y limpieza	Biblioteca	Sillas Mesas Estantes Mostrador
De esperar mientras que su niño está en su CIUDAD	- Distraer - Relajarse - Socializar - Aprender	Hall SS. HH. Damas SS. HH. Varones Guardería de padres Sala de Aprendizaje.	Ciber café	Sillas Estantes Mesas
De enriquecer la memoria del infante a través de la imaginación, ayudando a alfabetizar por medio de la audición, al mismo tiempo al reconocimiento de palabras.	- Recitar - Tomar decisiones - Leer - Escuchar - Narrar - Comprender - Liberación (tensión) - Perder miedo	Salón de Cuentos	Cuenta cuentos	Sillas Estantes Mesas

B. Análisis Funcionales de los espacios:

<ul style="list-style-type: none"> SALA DE CONFERENCIAS Función- Actividad Sala destinada a conciertos, lecturas públicas, etc. para todo tipo de usuario. El espacio ocupado por espectador es de 0.80 m2. El Foyer debe ocupar 1.0 m2/p y se debe considerar como máximo para éste 1/6 de la capacidad total del auditorio. El espacio destinado a escenario equivale el 30% de la sala. El depósito debe ser el 10% del escenario. El volumen del salón será 2.5 m3 por persona y la altura no será menor a 3ml. Se considerará batería de Servicios Higiénicos con un índice de 2.2 m2/p. USUARIO: 100 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 5.5 m2/p 	 <p>SALA DE CONFERENCIAS</p>
<ul style="list-style-type: none"> BIBLIOTECA INFANTIL Función- Actividad Será considerada como una sala de consulta libre, accesible. Se diseñara como planta libre, para darle flexibilidad al espacio por otros usos que pueda tener en el futuro. USUARIO: 30 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 1.25 m2/p 	 <p>BIBLIOTECA</p>
<ul style="list-style-type: none"> CIBER CAFÉ Función- Actividad Sala destinada para brindar el servicio de Internet. Como guardería de padres. USUARIO: 100 ÍNDICE DE OCUPACIÓN: 1.25 m2/p 	 <p>CIBER - CAFE</p>




C. Análisis de Requerimientos Físico Espaciales:

ZONA COMPLEMENTACIÓN EDU - RECREATIVAS									
Ubicación :		Estará ubicado cerca al área edu recreativas.							
Características		Debe de constituirse en un área amplia y versatil. Su expresión formal debe permitir su fácil identificación, los ambientes y ser de fácil funcionalidad.							
ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL									
ZONA	UNIDAD	AMBIENTE	Asoleamiento		Ventilación		Iluminación		Acústica
			Directa	Indirecta	Cruzada	Normal	Natural	Artificial	
COMPLEMENTACIÓN EDU-RECREATIVA	SALA DE CONFERENCIAS	Vestíbulo	X			X	X		
		Área de expectación		X	X		X		X
		Escenario		X	X			X	X
		Cuarto de sonido e iluminación		X		X		X	
		Hall de acceso a SS.HH.		X		X		X	
		SS. HH. Damas		X		X	X		
		SS. HH. Varones		X		X	X		
		Hall de Ingreso e vestuarios		X		X		X	
		Vestuario de damas		X		X		X	
		Vestuario de Varones		X		X		X	
		SS. HH. Vestuarios Varones.		X		X	X		
		SS. HH. Vestuario Damas.		X		X	X		
		Depósito de mantenimiento y limpieza		X		X		X	
	BIBLIOTECA INFANTIL	Hall	X			X	X		
		Atención al Publico	X			X	X		
		Sala de computo – Internet.		X	X		X		
		SS. HH. Damas		X		X	X		
		SS. HH. Varones		X		X	X		
		Depósito, mantenimiento y limpieza		X		X		X	
	CIBER CAFÉ	Hall	X			X	X		
		SS. HH. Damas		X		X	X		
		SS. HH. Varones		X		X	X		
		Guardería de padres		X	X		X		X
	CUENTA CUENTOS	Salón de cuentos y recitales		X	X		X		X

Cuadro 44: Acondicionamiento ambiental Zona Complementación Edu recreativas

Fuente: Elaboración propia.

D. Diagramas de correlaciones:

RELACIONES FUNCIONALES	
LEYENDA	
	Relación Directa: Determina la cercanía entre espacios, no existiendo ambientes intermedios.
	Relación Indirecta: cuando existe entre dichos ambientes, un ambiente intermedio que los conecta.
	No existe Relación: entre los ambientes y/o espacios no existe conexión alguna.

ZONA DE COMPLEMENTACION EDU - RECREATIVA

SALA DE CONFERENCIAS	
BIBLIOTECA INFANTIL	
CIBER CAFE	
CUENTA CUENTOS	

SALA DE CONFERENCIAS

VESTIBULO	
AREA DE EXPECTACION	
ESCENARIO	
CUARTO DE SONIDO E ILUMINACION	
SS.HH. DAMAS	
SS.HH. VARONES	
VESTUARIO DAMAS	
VESTUARIO VARONES	
SS.HH. VESTUARIOS	
DEPOSITO DE MANTENIMIENTO	

BIBLIOTECA INFANTIL

HALL	
ATENCION AL PUBLICO	
INTERNET	
SS. HH. DAMAS	
SS. HH. VARONES	
DEPOSITO	

CIBER CAFE

HALL	
SS. HH. DAMAS	
SS. HH. VARONES	
GUARDERIA DE PADRES	
SALA DE APRENDIZAJE	

A. Organigrama del sector:

LEYENDA		
ZONAS		RELACIONES FUNCIONALES
	Zonas públicas	Relación Directa
	Zonas semi públicas o semi privadas	Relación Indirecta
	Zonas privadas	

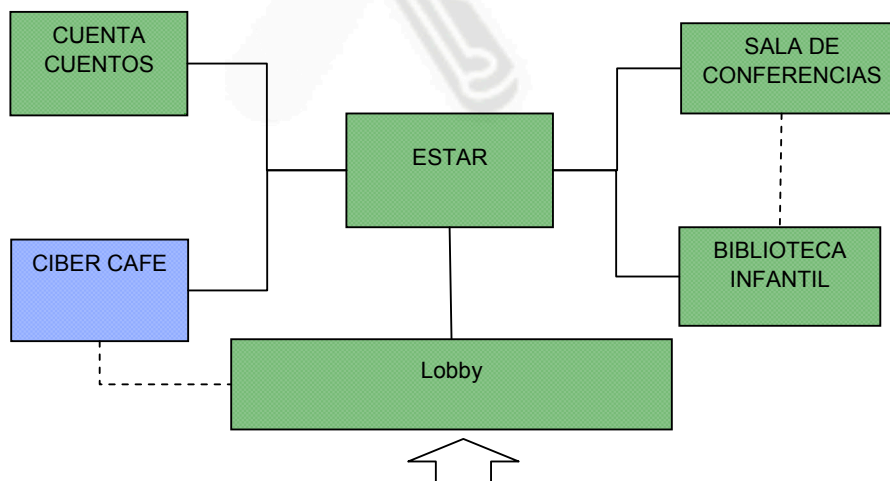


Figura 76: Organigrama zona de Complementación Edu recreativas
Fuente: Elaboración propia.

B. Flujograma del sector:

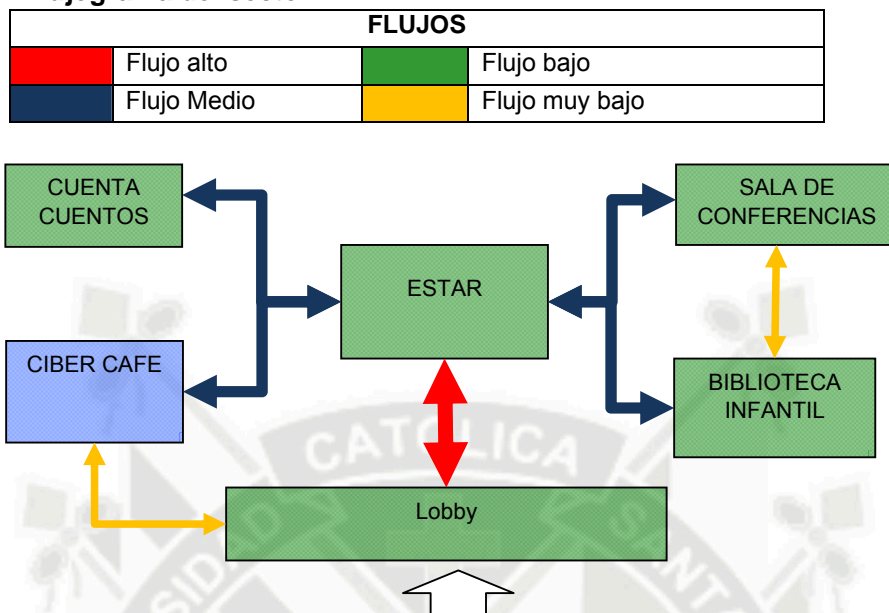


Figura 77: Flujograma zona de Complementación Edu recreativas
Fuente: Elaboración propia.

6.4. ORGANIZACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO:



Figura 78: Organización general del conjunto
Fuente: Elaboración propia.

6.1. PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA:

PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA "CENTRO RECREACIONAL PARA NIÑOS"													
ZONA	UNIDAD	REQUERIMIENTO ESPACIAL	ÍNDICE M2/pers.	N° AMBIENTE	N° USUARIOS	ÁREA PARCIAL	SUBTOTAL	30 % CIRC. Y MUROS	TOTAL				
ZONA ADMINISTRATIVA	GERENCIA	Oficina del Gerente con SS. HH.	2.7	1.00	3.00	8.10	182.65	54.795	237.445				
		Sala de reuniones.	4.4	1.00	8.00	35.20							
		Secretaría y Sala de espera.	6.8	1.00	5.00	34.00							
		SS. HH. Damas.	3.2	1.00	2.00	6.40							
		SS. HH. Varones.	3.2	1.00	2.00	6.40							
	Personal encargado de cada área	Recepción y sala de espera.	1.75	1.00	5.00	8.75							
		Oficina del jefe de área	2.7	2.00	4.00	10.80							
		Sala de reuniones	4.4	1.00	8.00	35.20							
		Depósito de equipos técnicos Edu- recreativos	2.5	1.00	10.00	25.00							
		SS. HH. Damas.	3.2	1.00	2.00	6.40							
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS	SS. HH. Varones.	3.2	1.00	2.00	6.40							
		Vestuarios y SS. HH. para el personal de serv.	2.00	2.00	10.00	40.00							
		Almacén y mantenimiento general	4.5	3.00	5.00	67.50							
		Casa de Fuerza		1.00	3.00	15.00							
		Cuarto de máquinas	13.5	2.00	2.00	54.00							
		Casetas de vigilancia	13.2	2.00	2.00	52.80							
		Área de maniobras	28.00	1.00	2.00	56.00							
ZONA EDU- RECREATIVA	RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO	Estacionamiento	11.5	1.00	48.00	552.00							
		Espacio Público		1.00	500.00	500.00							
		Áreas de descanso: Estares		1.00		194.00							
		Áreas de contemplación: Caminerías.		3.00		1214.00							
		Áreas verdes		1.00		3587.00							
		Cajero Automático	1.00	1.00	16.00	16.00							
		Zona De Concursos	0.80	1.00	80.00	64.00							
		Supermercado	1.00	1.00	60.00	60.00							
		Veterinaria	1.20	1.00	10.00	12.00							
		Plazoleta de comidas	0.80	1.00	80.00	64.00							
		Estación de servicio	2.00	1.00		200.00							
		Concesionario	1.50	1.00									
		Cuidado Automotriz	1.50	1.00	28.00	42.00							
		Licencia de conducir	1.50	1.00									
		Fábrica de chocolate	0.80	1.00	45.00	36.00							
		Muro de Escalar	1.00	1.00	33.00	33.00							
		Estación de radio	1.00	1.00	18.00	18.00							
		Aventura panteologica	1.20	1.00	40.00	48.00							
		Casa de modas	1.00	1.00	17.00	17.00							
		Centro Odontológico	1.50	1.00	8.00	12.00							
		Peluquería spa y joyería	1.00	1.00	28.00	28.00							
		Periódico	1.00	1.00	20.00	20.00							
		Banco	1.00	1.00	150.00	150.00							
		Casa en construcción	1.50	1.00	18.00	27.00							
ZONA DE COMPLEMENTACIÓN EDU-RECREATIVA	SALA DE CONFERENCIAS	Vestíbulo.	1.25	1.00	100.00	125.00	998.4	299.52	1297.92				
		Área de expectación.	0.80	1.00	80.00	64.00							
		Escenario.	5.50	1.00	15.00	82.50							
		Cuarto de sonido e iluminación.	1.80	1.00	3.00	5.40							
		Hall de acceso a SS. HH.	1.25	1.00	10.00	12.50							
		SS. HH. Damas.	5.25	1.00	15.00	78.75							
		SS. HH. Varones.	5.25	1.00	15.00	78.75							
		Hall de ingreso a vestuarios.	1.25	1.00	10.00	12.50							
		Vestuario de damas.	1.85	1.00	20.00	37.00							
		Vestuario de varones.	1.85	1.00	20.00	37.00							
		SS. HH. Vestuarios Varones.	5.25	1.00	6.00	31.50							
		SS. HH. vestuario Damas.	5.25	1.00	6.00	31.50							
		Depósito de mantenimiento y limpieza	1.20	1.00	3.00	3.60							
		BIBLIOTECA INFANTIL	Hall.	1.25	1.00	15.00				18.75			
	Atención al público.		1.85	1.00	5.00	9.25							
	Sala de cómputo- Internet.		1.25	1.00	30.00	37.50							
	SS. HH. Damas.		3.20	1.00	6.00	19.20							
	SS. HH. Varones.		3.20	1.00	6.00	19.20							
	CIBER CAFÉ	Depósito, mantenimiento y limpieza.	1.20	1.00	3.00	3.60							
		Hall.	1.50	1.00	15.00	22.50							
		SS.HH. Damas	3.20	1.00	6.00	19.20							
		SS.HH. Varones	3.20	1.00	6.00	19.20							
		Guardería de Padres	0.80	1.00	100.00	80.00							
	CUENTA CUENTOS	Sala de Aprendizaje	1.20	1.00	25.00	30.00							
		Salón de cuentos y recitales	1.50	1.00	80.00	120.00							
											ÁREA CONSTRUIDA		3728.205
											ÁREA SEMITECHADA		408.00
											ÁREA LIBRE		3545.00
											ÁREA DEL TERRENO		7723.00

6.2. CONCLUSIONES:

- ✓ Por otro lado es importante señalar que el distrito de José Luis Bustamante y Rivero carece de espacios recreativos ante esta deficiencia se desarrolla el mencionado proyecto arquitectónico con una nueva temática de diseño diferente a los parques que actualmente están en el distrito para dinamizar el Sector.
- ✓ Dentro de la nueva perspectiva recreativa no solo deben ofrecer ocio y recreo, también se debe brindar enseñanza para los futuros ciudadanos.
- ✓ La programación arquitectónica, responde a las necesidades de recreación, relacionado con la enseñanza educativa.
- ✓ Por otro lado, en el análisis funcional de los espacios, también se está considerando la normatividad para discapacitados, considerándose las rampas necesarias y los espacios adecuados con sus respectivos servicios higiénicos normativos a personas con incapacidad física, así como para el acceso y recorrido de los mismos por todo el conjunto.
- ✓ En la programación arquitectónica se ha considerado la información recabada el marco teórico conceptual y marco referencial, asimismo del RNE; como referencia para la planificación del Centro Recreativo, debido a que nuestro país no cuenta con una normatividad específica para este tema, identificaremos tipos de espacio de socialización, de servicios.
- ✓ Existen espacios, que tiene requerimientos especiales, tales como el auditorio y todos los espacios de recreación temática que dan vida a la ciudad de niños, por lo que se ha tomado en cuenta ciertos criterios, en cuanto al acondicionamiento, acústica, color, estos ambientes, reúnen requerimientos físicos determinados, porque deben transmitir, sensaciones y emociones específicas.
- ✓ En cuanto a los requerimientos físicos y espaciales de los demás ambientes, lo que se busca es el confort de los usuarios, la estimulación sensorial, la estimulación perceptiva, etc. Teniendo los siguientes parámetros: el grado de privacidad, grado de cerramiento, frecuencia de uso, orientación de ambientes, soleamiento, ventilación, iluminación, color textura y articulación formal.
- ✓ Asimismo, en la programación arquitectónica, las áreas libres y verdes toman importancia, ya que deben configurar una serie de espacios de convivencia, previos a los espacios construidos.

CAPITULO VII: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

7.1 PREMISAS DE DISEÑO:

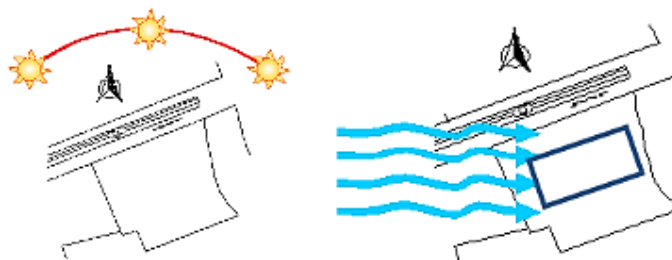
- **Premisa Básica:**

El diseño arquitectónico deberá expresar en todo momento el contenido de educación y recreación, bajo la premisa: "Ciudad para los niños" y los criterios relacionados deben, envolver un sin fin de emociones que permitan entender a los niños la importante tarea que tenemos con nuestra ciudad, de aprender valores y actitudes que beneficien nuestra sociedad, despertando sensaciones que vivifiquen y reconforten el espíritu de los niños para con su misión; por medio de espacios expresivos, dinámicos, experimentados a través de la percepción y el movimiento de todos los juegos, y con el uso adecuado de los elementos del paisaje y elementos complementarios como luz, color y textura.

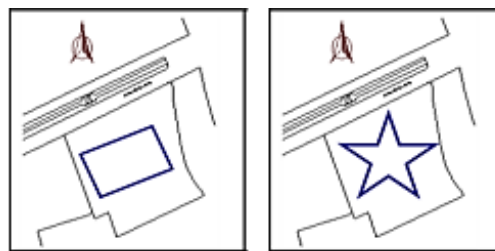
- **Premisas Generales:**

Adecuado asoleamiento, va de acuerdo a la longitud mayor del terreno, por lo que la fachada de la volumetría tendrá que ir paralelo a la vía.

Los vientos pueden ser controlados fácilmente por el frente del terreno. Por lo que se realizara una volumetría horizontal.

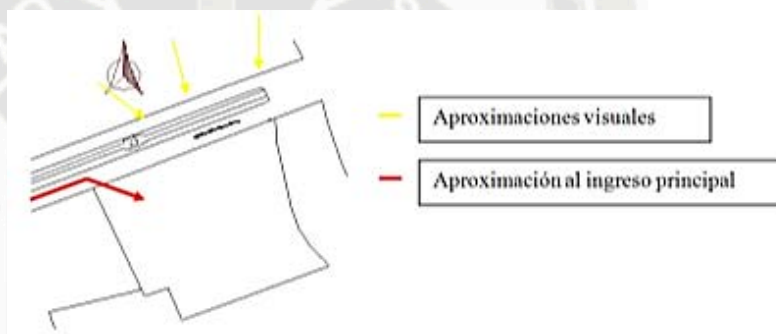


La forma regular del terreno permite trabajar (a criterio) con cualquier tipo de volumetría.



Por la ubicación del terreno (todo urbano), podría preverse áreas libres (verdes) más generosas, para el mejor disfrute de la arquitectura.

El ingreso principal está condicionado por la vía.



- **Premisa de Espacio, forma**

Los espacios primordialmente serán expresivos y deberán ofrecer una variedad de sensaciones y emociones para los niños, a través de una clara configuración, simplificación de la forma, la diversidad de contrastes y la direccionalidad.

La zona administrativa demarcará notoriedad para el ingreso y será elemento de control de actividades.

Los espacios edu-recreativos se desarrollaran en forma innovadora con espacios flexibles y dinámicos para albergar toda la actividad recreativa del conjunto.

- **Premisa de Percepción y movimiento**

Configurar recorridos concebidos bajo el “efecto sorpresa”, al articular espacios que no tengan un contacto o continuidad visual, por lo que al descubrirlos secuencialmente permitirán experimentar una diversidad de sensaciones y vivencias y generarán una riqueza espacial para los niños y niñas.

Buscar la unidad del conjunto, mediante la creación de espacios concatenados, interrelacionados, que no solo logren integren el conjunto sino que también permitan la socialización e integración de los niños, puesto que una de las intenciones del centro recreativo.

Uso de los colores en espacios en interiores, contribuirá a la generación de variedad y diversidad entre espacios para la recreación infantil.

7.2 FORMULACIÓN DEL PARTIDO ARQUITECTÓNICO

7.2.1 Idea – Concepto:

- **Conceptualización de “Centro Recreativo Ciudad para niños”:**

Es un centro recreacional donde se relacionara las actividades de ciudad y campo, mediante a estas actividades expresadas por los diferentes juegos infantiles el niño podrá aprender y tener conciencia de la vida que se desarrolla en una ciudad para adultos.

Por lo tanto, en la adopción del concepto, se basara en una metáfora que tiene que ver con la conjunción de dos grandes campos: “El lugar” y el “Tema” del proyecto, los cuales se explican a continuación:

El Sitio: Nuestro terreno es básicamente agrícola, ubicado dentro de la ciudad y rodeado de arquitectura residencial cuyas características físicas son las siguientes:

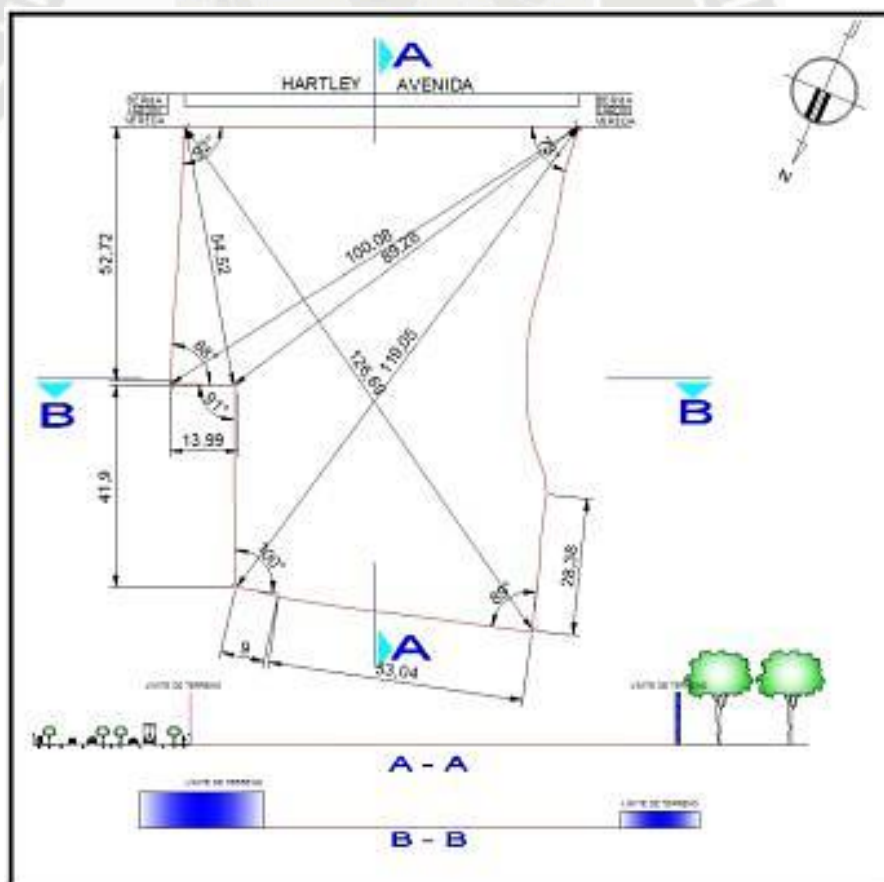


Figura 79: Levantamiento del Sector.
Fuente: Elaboración propia.

- **Concepto de Centro Recreativo – Ciudad Para Niños.**

SIMBOLISMO: ANALOGÍA " CIUDAD-CAMPO"

Partiendo desde el punto de ciudad ¿Que es una Ciudad, y como es que estos se FORMA?

Una ciudad es una organización espacial de personas y actividades especializadas, diseñadas para maximizar los intercambios; a nivel local, la ciudad es el mejor medio de interrelacionar actividades sociales y económicas para máximo beneficio de todas ellas, se forma por un centro – ZONA RESIDENCIALES – ESPACIOS PERIURBANOS.

Fuente de estas dos me llevo a pensar la consolidación de una URBE, dando como respuesta la relación de **CAMPO-CIUDAD**, ya que se llegan a fusionar lo urbano con lo rural. La ciudad se integra de componentes, tales como:

Proceso de Producción
Proceso de Gestión
Proceso de Intercambio
Proceso de Consumo



Otro factor a tocar es que hoy en día el vehículo se vuelve como el protagonista de la ciudad, punto resaltante en este proyecto, surgiendo varias interrogantes como:

- ¿Dónde queda el **PEATÓN**?
- ¿Qué rol toca el **PEATÓN**?
- ¿Qué sucede con nuestra **CIUDAD**?

De ahí parte la idea de hacer ciudad para los niños, el niño se vuelve protagonista es el quien define y decide los roles y actividades dentro de la Ciudad para niños, principal concepto para el desarrollo del presente proyecto arquitectónico.

En este proyecto se trata de solucionar el problema de la mejor manera posible para que el niño haga ciudad y entienda lo importante que es valorarla y no se pierda el concepto de **CIUDAD**.



- **CONCEPCIÓN DE LA IDEA ARQUITECTÓNICA:**



7.2.2 Partido Arquitectónico:

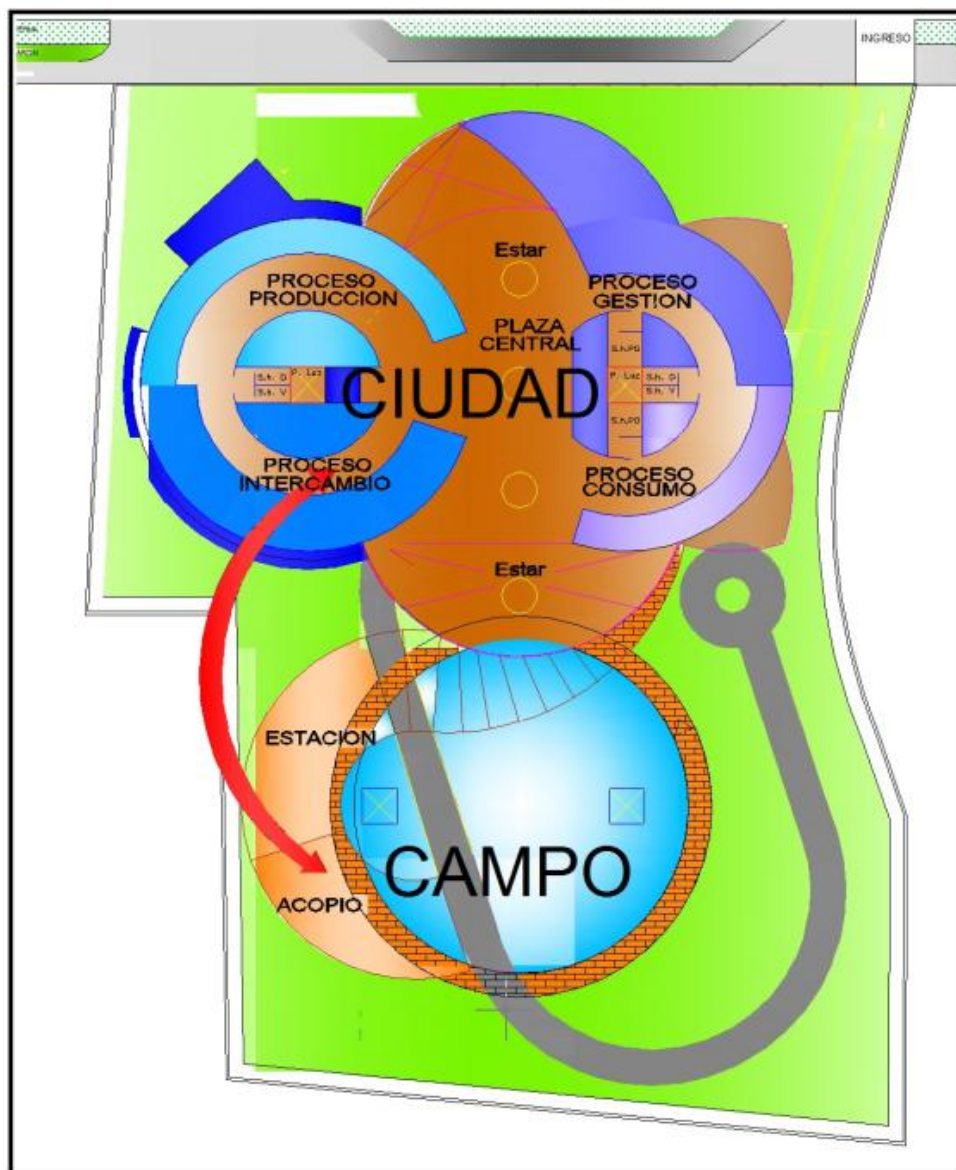


Figura 80: Partido Arquitectónico
Fuente: Elaboración propia.

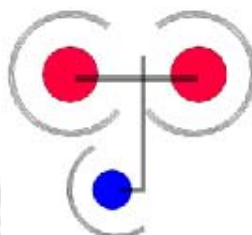
El partido arquitectónico es el resultado de fusiones, CULTURA+RECREACION llegando a la conclusión de una analogía CIUDAD-CAMPO; conceptos que me ayudaron a resolver dichas temáticas para el proyecto arquitectónico.

La aplicación de estos conceptos será mediante la edu-recreación, es decir crear un espacio arquitectónico destinado para la recreación infantil donde se desarrolle los procesos de una ciudad, para que los niños aprendan hacer ciudad, a través del juego.

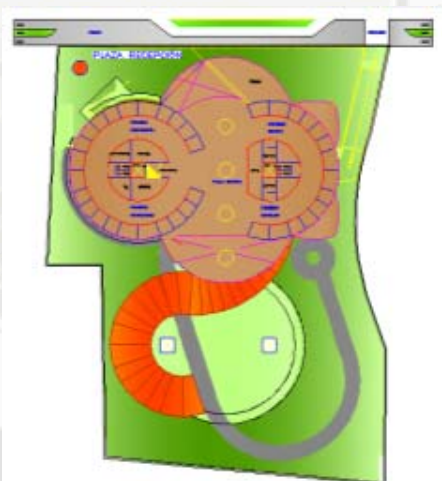
7.2.3 Criterios generales Partido Arquitectónico:

El Partido Arquitectónico del proyecto tiene en cuenta los siguientes criterios:

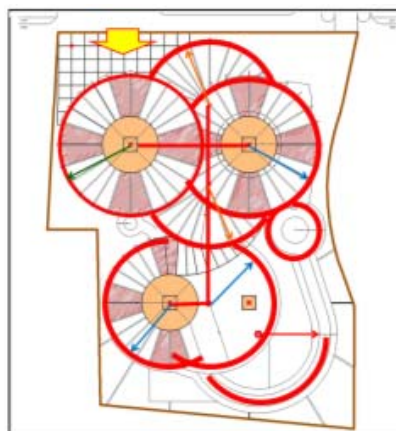
- **Transfiguración y Envolvura:** El concepto se desarrolla como idea arquitectónica de manera que la edificación generará una forma envolvente con respecto a las áreas recreativas que es el elemento principal y protagonista del proyecto.



- **Sensibilidad Ecológica:** Se ha considerado la orientación solar, vientos, visuales, infraestructura de servicios y escurrimientos pluviales, definiendo una zona general. El área de ocupación del proyecto es de 55% es decir, 4178m² y el 45% de área libre 3545m² quedando un área general para actividades afines al campo.



- **Trama Urbana:** Al no haber edificaciones que constituyan una trama urbana se optó por seguir una trama acorde a las actividades recreativas y a la conceptualización del proyecto.



7.3 ESTRUCTURACIÓN Y GEOMETRIZACIÓN DEL CONJUNTO:

GEOMETRIZACIÓN

PARQUE TEMÁTICO - CIUDAD PARA NIÑOS DE 5 A 13 AÑOS

CRUZ CUADRADA INCA



La Chacana tiene correspondencia sideral en la Cruz del Sur. Esta constelación del Polo Sur formada por las estrellas Alfa, Beta, Gamma y Delta era a su vez referencia para el estudio de la Astronomía. Pero además es la explicación de la Cosmovisión Pre Inca y heredada por los Incas.

La Chacana o Cruz significa, puente, transparencia, paso etc. Esta formada por dos líneas:

La línea central representa al hombre, es Decir a todo lo masculino en la concepción Andina, corresponde también a la creación Al espíritu, a la herencia, a la sucesión.

La línea horizontal corresponde a lo creado, La materia, la mama pacha, la permanencia. Cuando las dos líneas que marcan los niveles del hombre y la mujer como individuos, si superponen la horizontal sobre la vertical, no al medio exacto sino a la altura del corazón, se forma LA CHACANA.

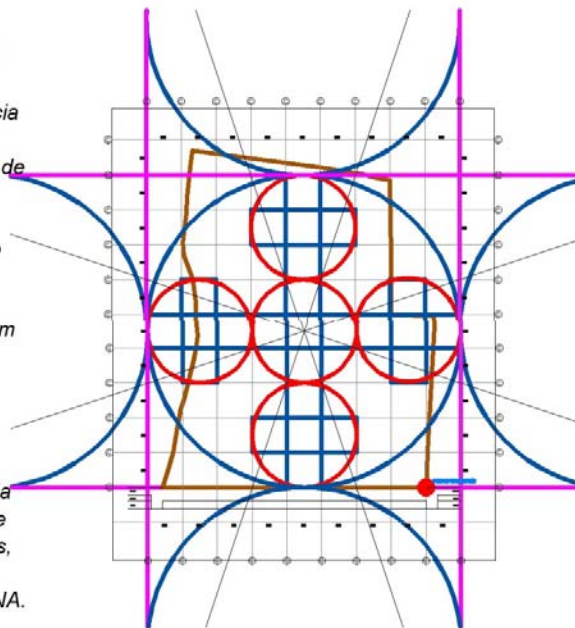
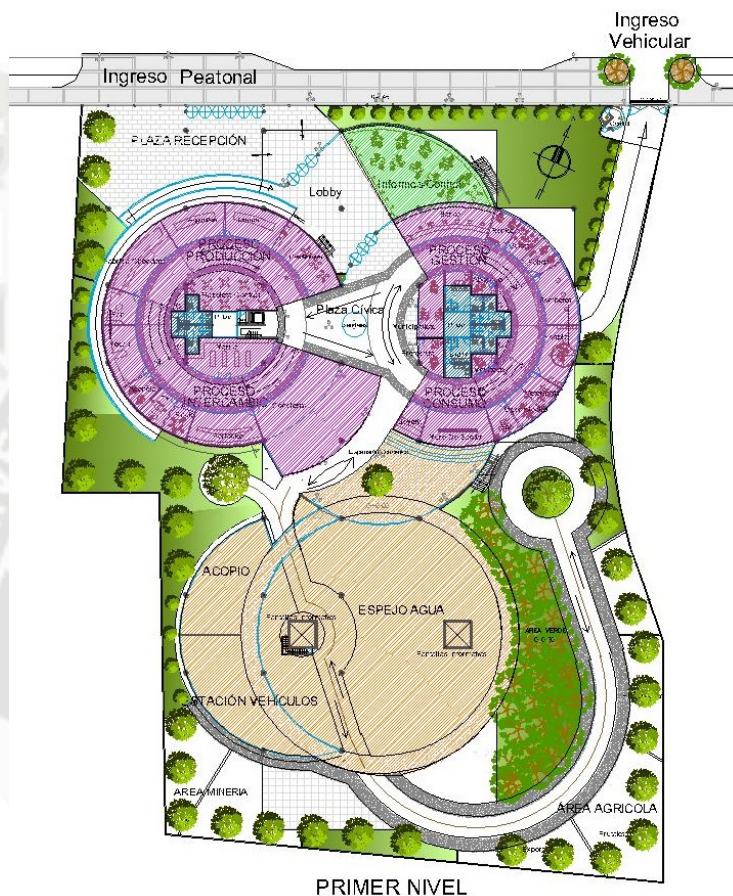


Figura 81: Geometrización del Conjunto
Fuente: Elaboración propia.

7.4 ANÁLISIS DE SISTEMAS URBANOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

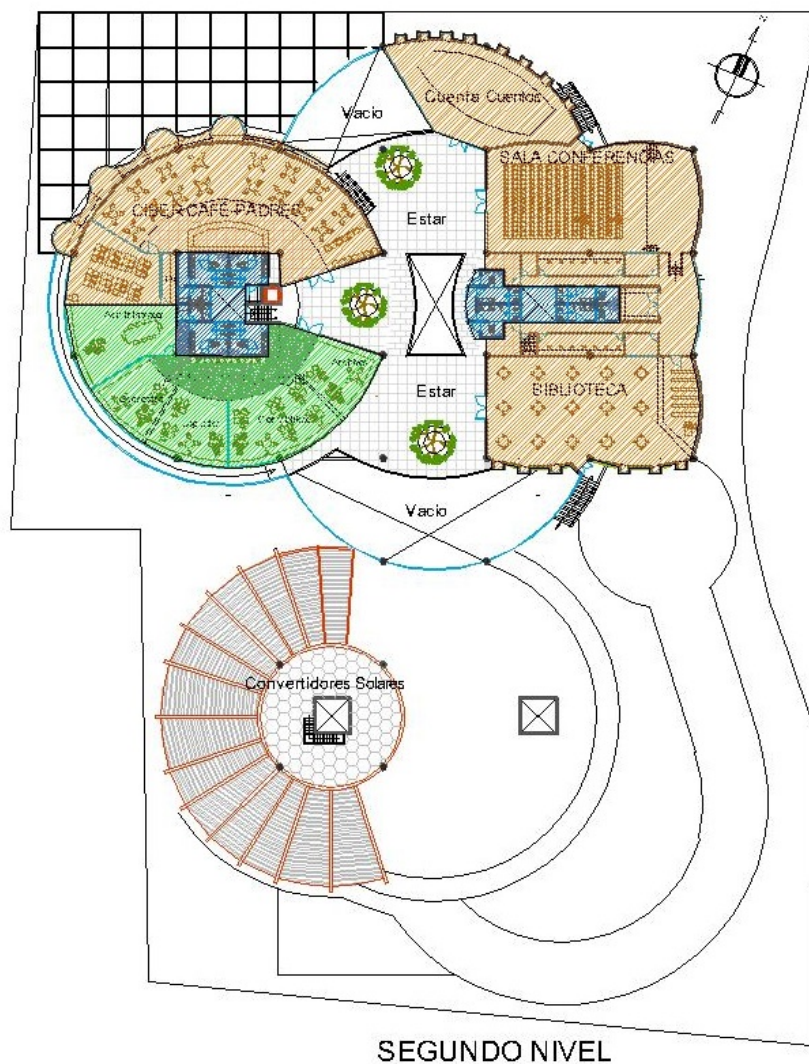
7.4.1 Sistema de Actividades:

El Sistema de Actividades, está dado por la zonificación, la cual toma en cuenta la forma del terreno, sus visuales, sus características y la vocación del uso del mismo, que contrastado con la programación del proyecto, se obtienen:



- 1. Actividad Administrativa:** Esta actividad, por ser conceptualmente encargada del manejo y control de las demás actividades, se ubica estratégicamente en el conjunto, concibiéndose como nexo entre lo externo y lo interno.
- 2. Actividad Edu-recreativas:** Esta actividad, por la conceptualización de la misma, tiene un fin recreativo y educativo, donde se realizan las actividades de recreación para los niños principales usuarios del conjunto, por lo que se estructura en un área central, rodeada de las demás zonas en las que se realizan actividades complementarias y áreas libres.
- 3. Actividad de Complementación Edu-recreativa:** Claramente estas actividades, son complementarias a la edu-recreativa, ya que surgen por esta, logrando representar a nivel del conjunto.
- 4. Actividad de Servicios Generales:** Estas se definen como actividades de servicio, destinadas al mantenimiento y servicio del Centro recreativo, lograndose consolidar como un apoyo al desarrollo de las demás actividades.

Actividad Administrativa: <ul style="list-style-type: none"> Oficina del gerente Sala de reuniones Secretaría y Sala de espera SS.HH. Varones y Damas 	Actividad Edu-recreativas: <div> <div> PROCESO GESTIVO <ul style="list-style-type: none"> Municipalidad Banco Estación Policial Cajero Automático Sunat Reniec </div> <div> PROCESO CONSUMO <ul style="list-style-type: none"> Joyería Peluquería Spa Muro de Escalar Restaurante Centro Odontológico Veterinaria </div> <div> PROCESO DE PRODUCCIÓN <ul style="list-style-type: none"> Plazoleta de comidas Fabrica de Chocolate Minería Casa de la construcción Agricultura Casa de modas </div> </div>
Actividad de Complementación Edu-recreativa: <ul style="list-style-type: none"> Espejo de agua Sala de conferencias Biblioteca Infantil Ciber Café Cuenta Cuentos 	<div> <div> PROCESO DE INTERCAMBIO <ul style="list-style-type: none"> Supermercado Zona de Concursos Aventura Paleontológica Estación de radio Periodico </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> Estación de Servicio Concesionario Cuidado Automotriz Licencia de conducir </div> </div>
Actividad de Servicios Generales: <ul style="list-style-type: none"> SS.HH. Damas SS.HH. Varones SS.HH. Discapacitados Depositos Almacenes 	



SEGUNDO NIVEL

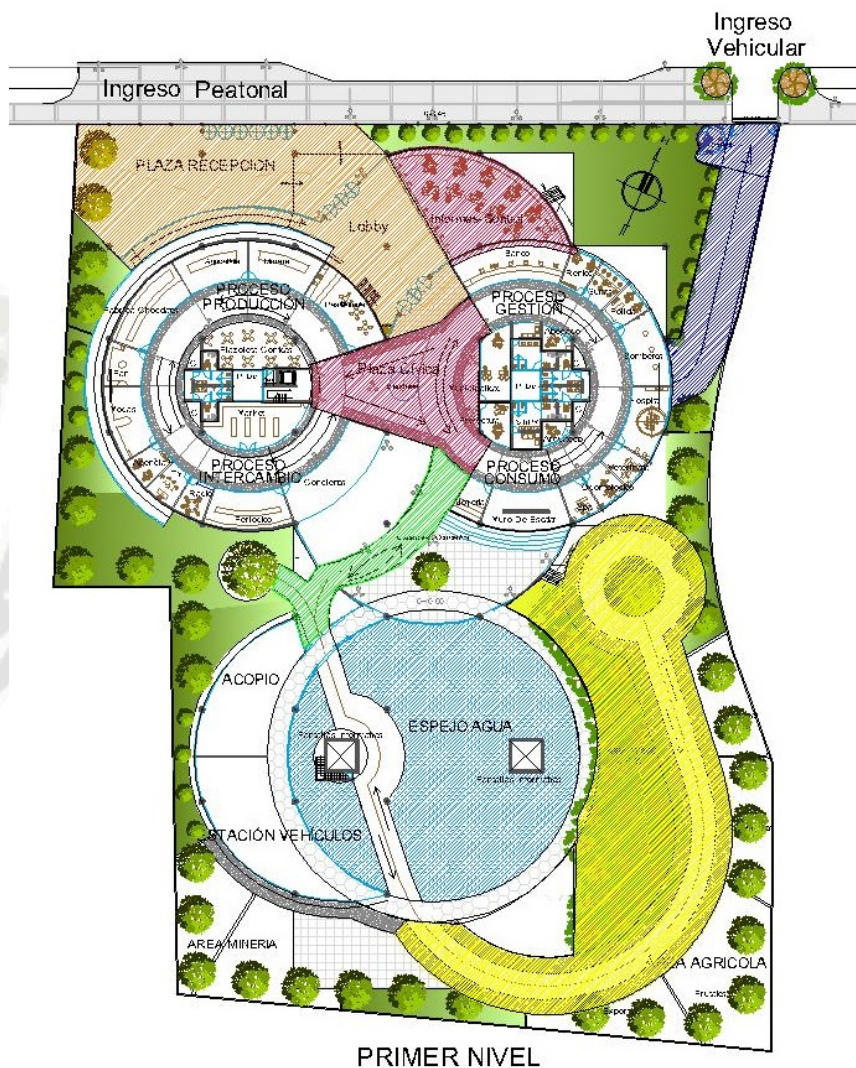
1. **Actividad Administrativa:** Esta actividad, por ser conceptualmente encargada del manejo y control de las demás actividades, se ubica estratégicamente en el conjunto, concibiéndose como nexo entre lo externo y lo interno.
2. **Actividad Edu-recreativas:** Esta actividad, por la conceptualización de la misma, tiene un fin recreativo y educativo, donde se realizan las actividades de recreación para los niños principales usuarios del conjunto, por lo que se estructura en un área central, rodeada de las demás zonas en las que se realizan actividades complementarias y áreas libres.
3. **Actividad de Complementación Edu-recreativa:** Claramente estas actividades, son complementarias a la edu-recreativa, ya que surgen por esta, logrando representar a nivel del conjunto.
4. **Actividad de Servicios Generales:** Estas se definen como actividades de servicio, destinadas al mantenimiento y servicio del Centro recreativo, lograndose consolidar como un apoyo al desarrollo de las demás actividades.

Actividad Administrativa: <ul style="list-style-type: none"> Oficina del gerente Sala de reuniones Secretaría y Sala de espera SS.HH. Varones y Damas 	Actividad Edu-recreativas: <div> <div> PROCESO GESTIVO <ul style="list-style-type: none"> Municipalidad Banco Estacion Policial Cajero Automatico Sunat Reniec </div> <div> PROCESO DE CONSUMO <ul style="list-style-type: none"> Joyeria Peluqueria Spa Muro de Escalar Restaurante Centro Odontologico Veterinaria </div> <div> PROCESO DE PRODUCCION <ul style="list-style-type: none"> Plazoleta de comidas Fabrica de Chocolate Mineria Casa de la construccion Agricultura Casa de modas </div> </div>
Actividad de Complementación Edu-recreativa: <ul style="list-style-type: none"> Espejo de agua Sala de conferencias Biblioteca Infantil Ciber Cafe Cuenta Cuentos 	<div> <div> PROCESO DE INTERCAMBIO <ul style="list-style-type: none"> Supermercado Zona de Conciertos Aventura Paleontologa Estacion de radio Periodico </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> Estacion de Servicio Concesionario Cuidado Automotriz Licencia de conducir </div> </div>
Actividad de Servicios Generales: <ul style="list-style-type: none"> SS.HH. Damas SS.HH. Varones SS.HH. Discapacitados Depositos Almacenes 	

7.4.2 Sistema de espacios abiertos:

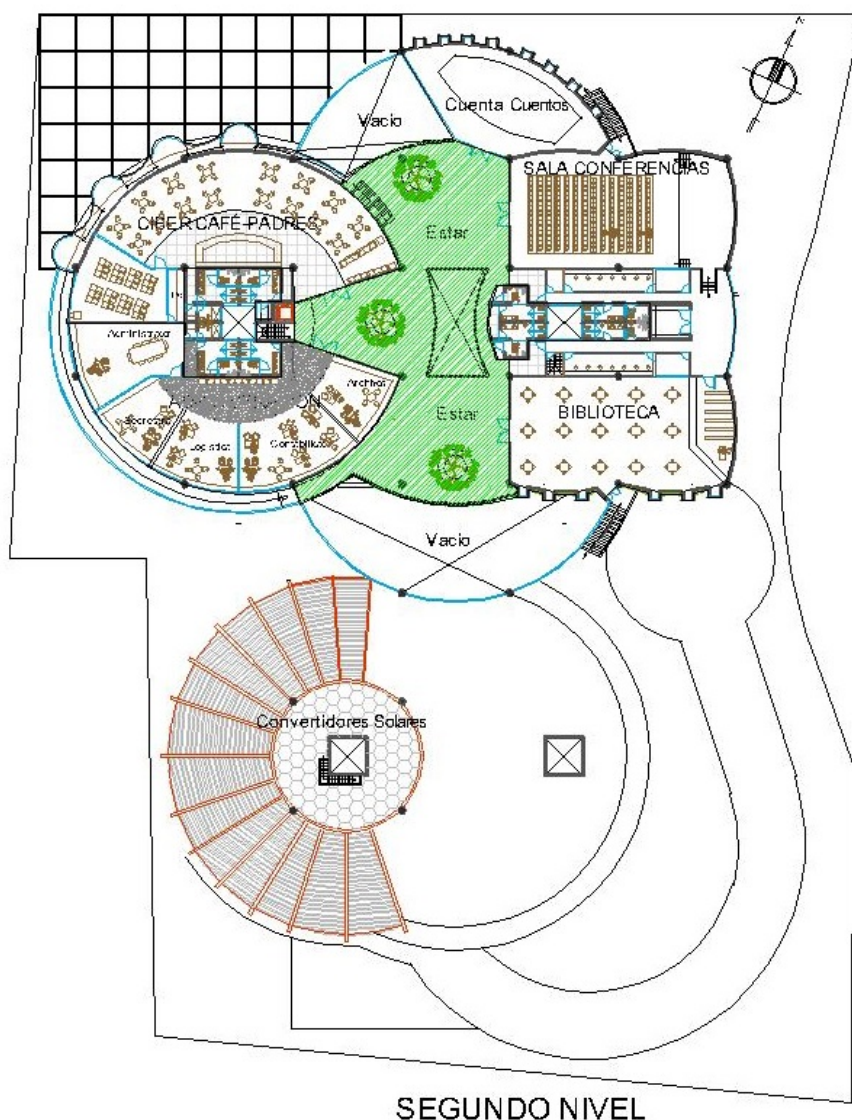
Los espacios abiertos considerados en la propuesta, buscan propiciar diversidad de sensaciones, y estos son:

- Espacios Abiertos Formales.
- Espacio Abiertos Naturales.



Espacios Abiertos Formales:

- Espacio Receptor Principal:** Es la principal llegada al conjunto y permite el acercamiento al mismo, mediante una Plaza de ingreso. Este espacio está claramente definido y configurado por unidades arquitectónicas, constituyéndose en un punto focal de atracción.
- Espacio Receptor de Servicio:** Son espacios que permiten la llegada y salida del personal de servicio, y el abastecimiento así mismo como el ingreso al estacionamiento ubicado en el sotano.
- Espacio Principal o Estructuración:** Es la "Plaza cívica", elemento tensor entre las áreas edu-recreativas donde el concepto básico es la confluencia de flujos. A partir de la Plaza cívica el niño o niña se distribuye a los diferentes espacios recreativos.
- Espacio Conector de Transición:** Este espacio es de conexión y recorrido, en este caso permite la conexión entre las áreas recreativas y la Zona de Servicios complementarios.
- Espacio de desborde de Actividades:** Cuya función principal es la interrelación social y el descanso, está definido por su tratamiento en piso, ubicación de estares, lo que propicia la relación personal entre los niños y la naturaleza.



SEGUNDO NIVEL

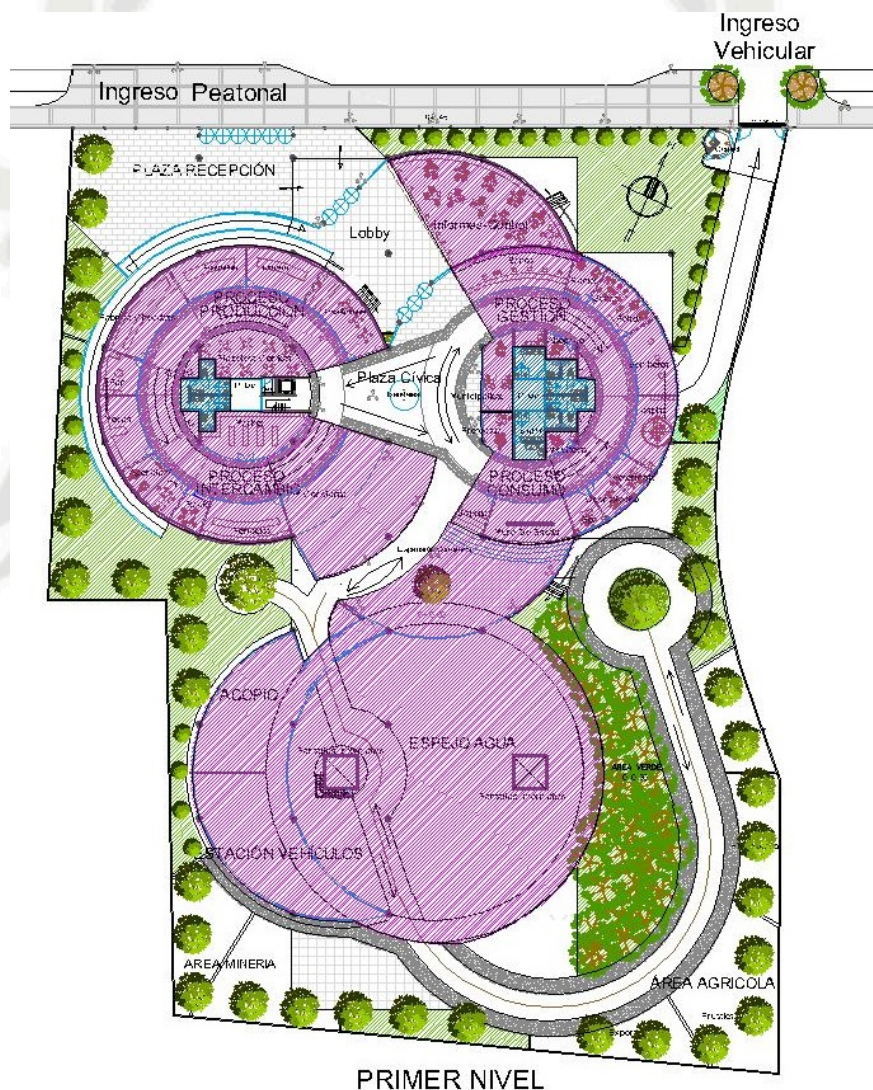
Espacios Abiertos Formales:

- Espacio Receptor Principal:** Es la principal llegada al conjunto y permite el acercamiento al mismo, mediante una Plaza de ingreso. Este espacio esta claramente definido y configurado por unidades arquitectónicas, constituyéndose en un punto focal de atracción.
- Espacio Receptor de Servicio:** Son espacios que permiten la llegada y salida del personal de servicio, y el abastecimiento así mismo como el ingreso al estacionamiento ubicado en el sotano.
- Espacio Principal o Estructuración:** Es la "Plaza cívica", elemento tensor entre las áreas edu-recreativas donde el concepto básico es la confluencia de flujos. A partir de la Plaza cívica el niño o niña se distribuye a los diferentes espacios recreativos.
- Espacio Conector de Transición:** Este espacio es de conexión y recorrido, en este caso permite la conexión entre las áreas recreativas y la Zona de Servicios complementarios.
- Espacio de desborde de Actividades:** Cuya función principal es la interrelación social y el descanso, esta definido por su tratamiento en piso, ubicación de estares, lo que propicia la relación personal entre los niños y la naturaleza.

7.4.3 Sistema edilicio:

La disposición del Sistema Edificio responde a la superposición de los trazos generales del Concepto y la trama urbana (forma del terreno), logrando así que la disposición de las unidades arquitectónicas que albergan diferentes actividades configuren la estructura del sistema de espacios abiertos y la geometría del conjunto.

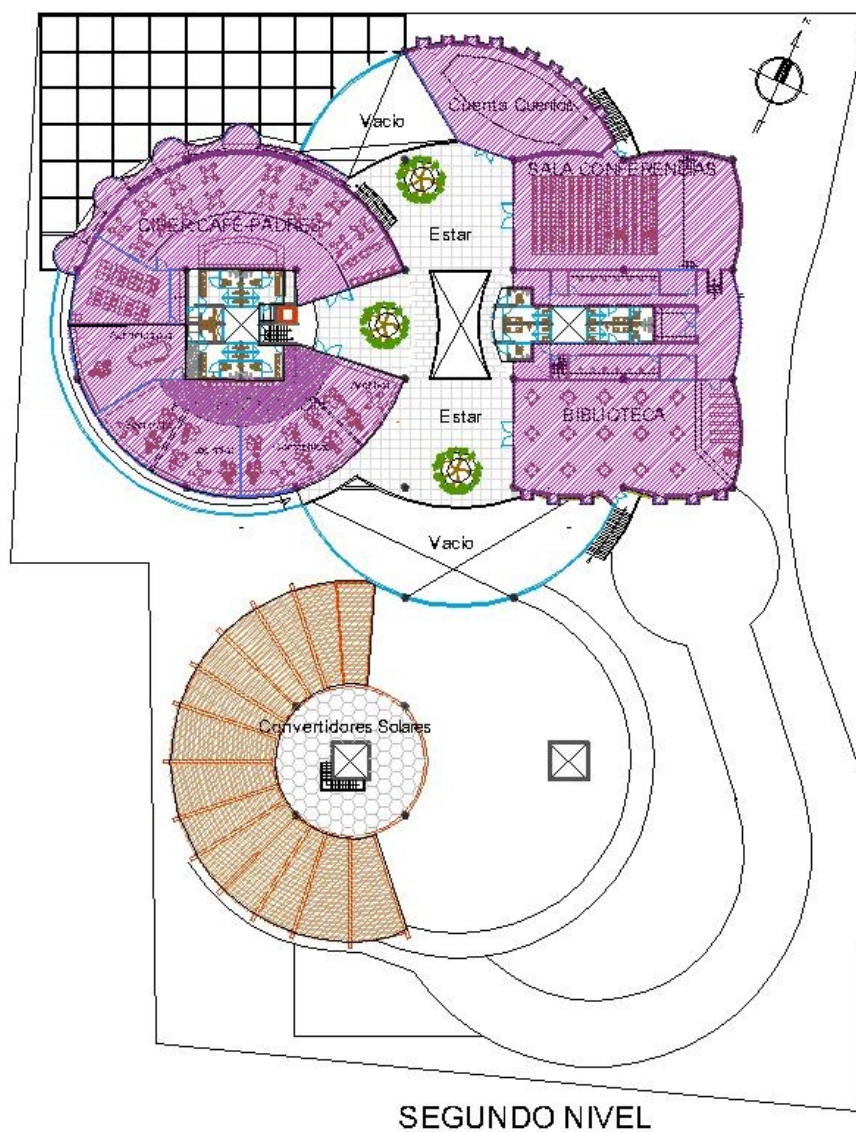
La propuesta genera una variedad de espacios entre volúmenes, haciendo variado el conjunto y permitiendo buenas visuales, contacto con la naturaleza y recreación al aire libre. El sistema edilicio responde a los siguientes tipos:



- Agrupado:** Son elementos organizados por constacto y acercamiento.
- Radial:** Organizado por la presencia de la fuente de agua, y arquitectonicamente se organiza alrededor del mismo.

Equilibrio espacial y unidad arquitectonica, entre la edilicia y el area libre

- | | |
|--|--|
| <p> Edilicia</p> <p>La edilicia, conformada por elementos de tipo agrupado, conforman un porcentaje aproximado de 55% respecto del area del terreno, siendo la que predomina en el conjunto arquitectonico.</p> | <p> Area Libre</p> <p>El area no edilicia (area libre), esta conformada por areas verdes, areas de expansion y areas libres (plazas y caminerias), conforman un 45 % del area del terreno</p> |
|--|--|



Agrupado: Son elementos organizados por constacto y acercamiento.



Radial: Organizado por la presencia de la fuente de agua, y arquitectonicamente se organiza alrededor del mismo.

Equilibrio espacial y unidad arquitectonica, entre la edilicia y el area libre



Edilicia

La edilicia, conformada por elementos de tipo agrupado, conforman un porcentaje aproximado de 55% respecto del area del terreno, siendo la que predomina en el conjunto arquitectonico.

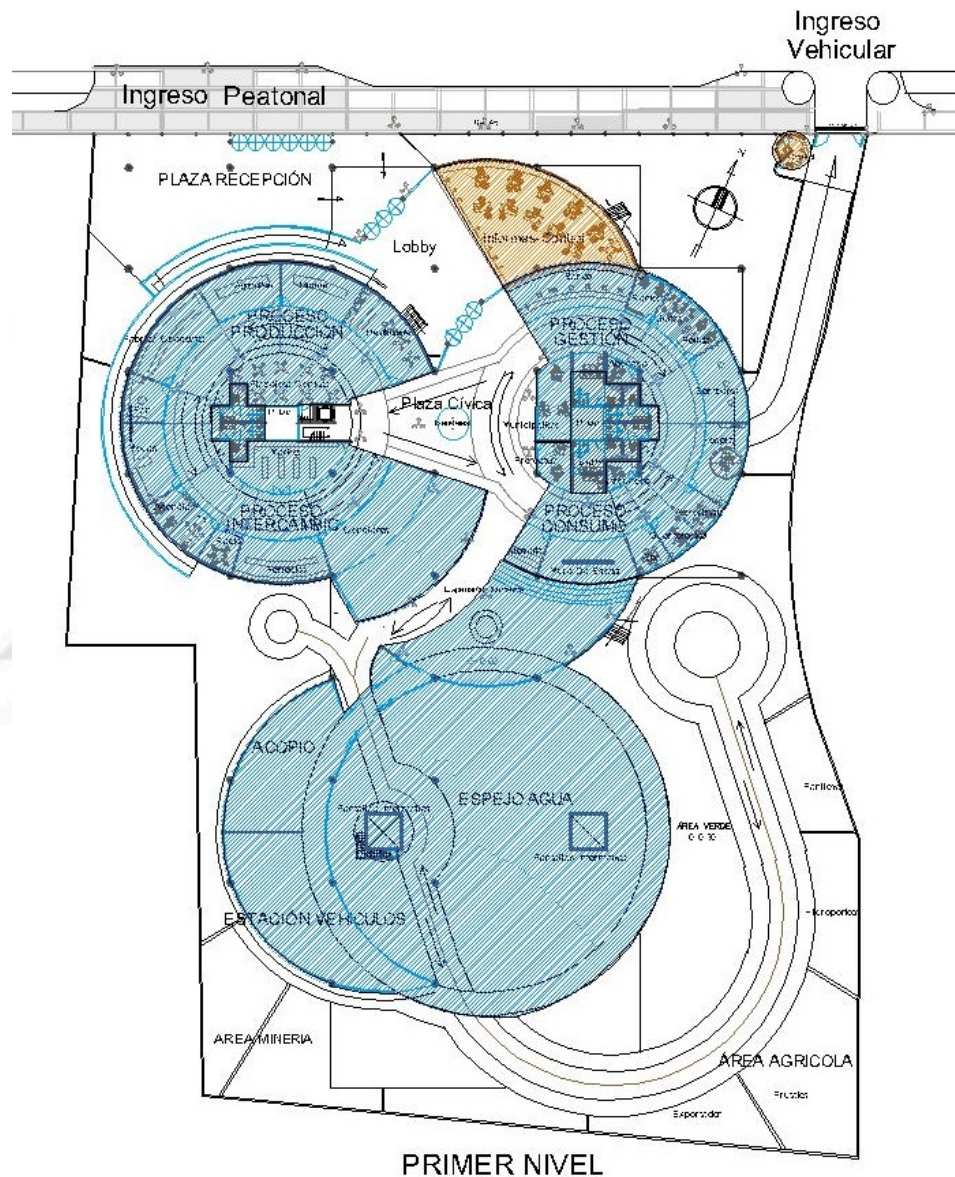






Area Libre

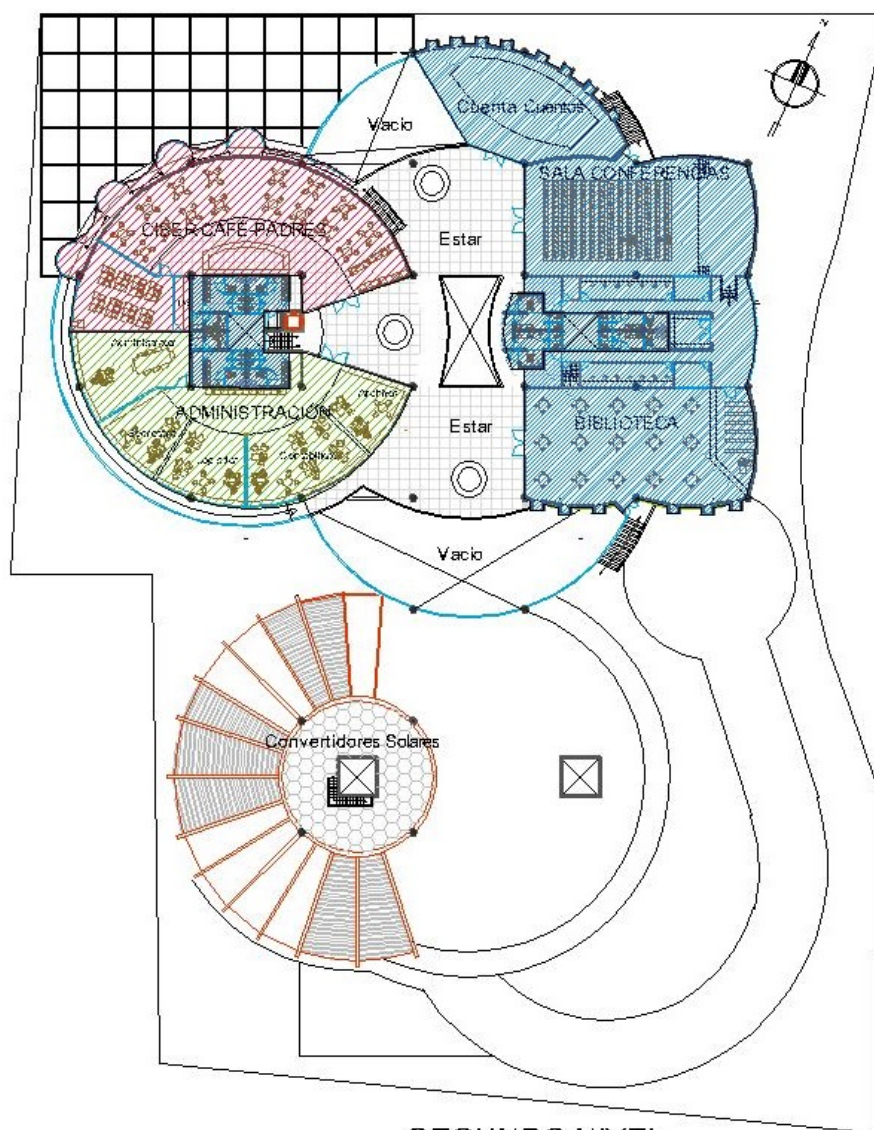
El area no edilicia (area libre), esta conformada por areas verdes, areas de expansion y areas libres (plazas y caminerias), conforman un 45 % del area del terreno

7.4.4 Sistema de Dominio:

El Sistema de Dominio, está definido por una trama que toma en cuenta la ubicación de las principales vías vehiculares, peatonales, los flujos de los mismos, la sensación de apertura, la sensación de bullicio y la sensación de protección, logrando en el proyecto los siguiente:



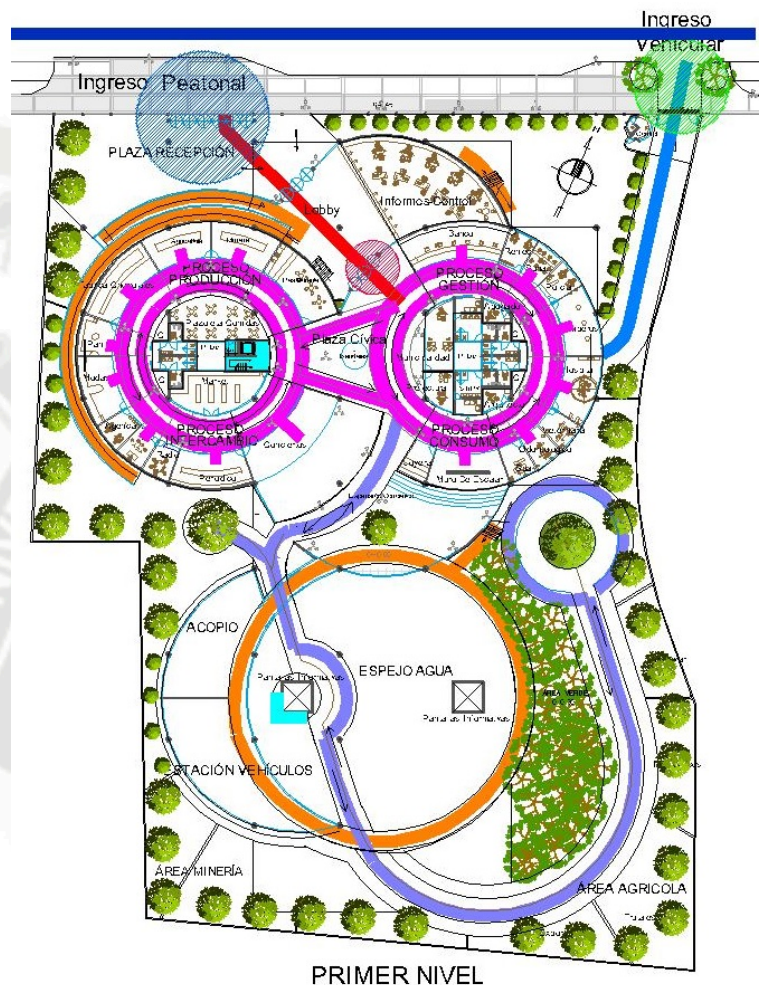
-  **Dominio Público:** Conformadas por la edificaciones cercanas a la vía pública y que tienen como objetivo llegar a la comunidad, por lo cual permiten el acceso de todos los usuarios.
-  **Dominio Semipúblico:** El acceso a estas edificaciones, tiene cierto grado de control, por las actividades que se dan en las mismas, siendo de uso exclusivo de los padres de familia que traen a sus hijos al centro recreativo.
-  **Dominio Privado:** Son espacios exclusivamente de uso de los trabajadores del centro recreativo y se encuentra en el segundo piso, protegida del bullicio de las zonas públicas, de las vías.
-  **Espacios de Control:** Permiten controlar el acceso y salida de vehículos al Centro recreativo.

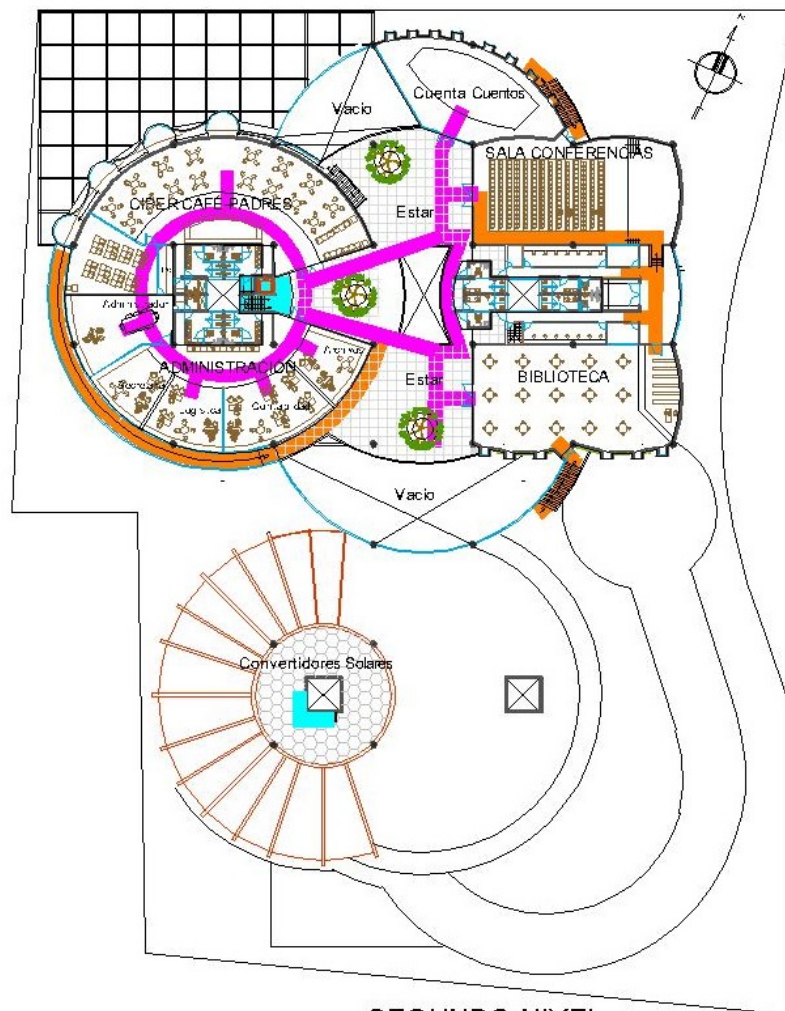


SEGUNDO NIVEL

- Dominio Público:** Conformadas por la edificaciones cercanas a la vía pública y que tienen como objetivo llegar a la comunidad, por lo cual permiten el acceso de todos los usuarios.
- Dominio Semipúblico:** El acceso a estas edificaciones, tiene cierto grado de control, por las actividades que se dan en las mismas, siendo de uso exclusivo de los padres de familia que traen asus hijos al centro recreativo.
- Dominio Privado:** Son espacios exclusivamente de uso de los trabajadores del centro recreativo y se encuentra en el segundo piso, protegida del bullicio de las zonas públicas, de las vías.
- Espacios de Control:** Permiten controlar el acceso y salida de vehiculos al Centro recreativo.

El Sistema de Circulación o Movimiento, propuesto para el proyecto, está compuesto de tres variables: Sub sistema de Accesos, Sub sistema Peatonal, Sub sistema Vial





SEGUNDO NIVEL

ACCESOS: La propuesta contempla tres tipos de accesos: públicos, privados y de servicio:

- **Acceso principal:** Esta definido por la Plaza de recepcion, se convierte en la transicion entre lo publico (exterior) y lo privado (interior).
- **Accesos secundarios:** que llevan hacia la zona de recreativa de manera directa.
- **Acceso de servicio:** Acceso que podra ser utilizado de manera eventual para acceder a la, zona de Servicios generales y servicios complementarios.

PEATONAL:

- **Circulación Principal o de primer orden:** A través de la misma el usuario se conecta a todas las zonas del conjunto, y por su configuración permite el total dominio del terreno y de los diferentes espacios libres.
- **Circulación Secundaria o de segundo orden:** Permite el acceso del usuario a zonas específicas del conjunto, de manera que se logra diferenciar de la circulación principal.
- **Circulación de Servicio o de tercer orden:** Esta circulación permite acceder a las zonas de servicio del conjunto de manera que no se interrumpa las otras zonas de circulación.
- **Circulación Vertical:** Representada por la ubicación de los diferentes escaleras internas y externas ubicadas en las zonas de Administracion, Zona Educativa, Zona de complementacion Educativa y Zona de Residencia.

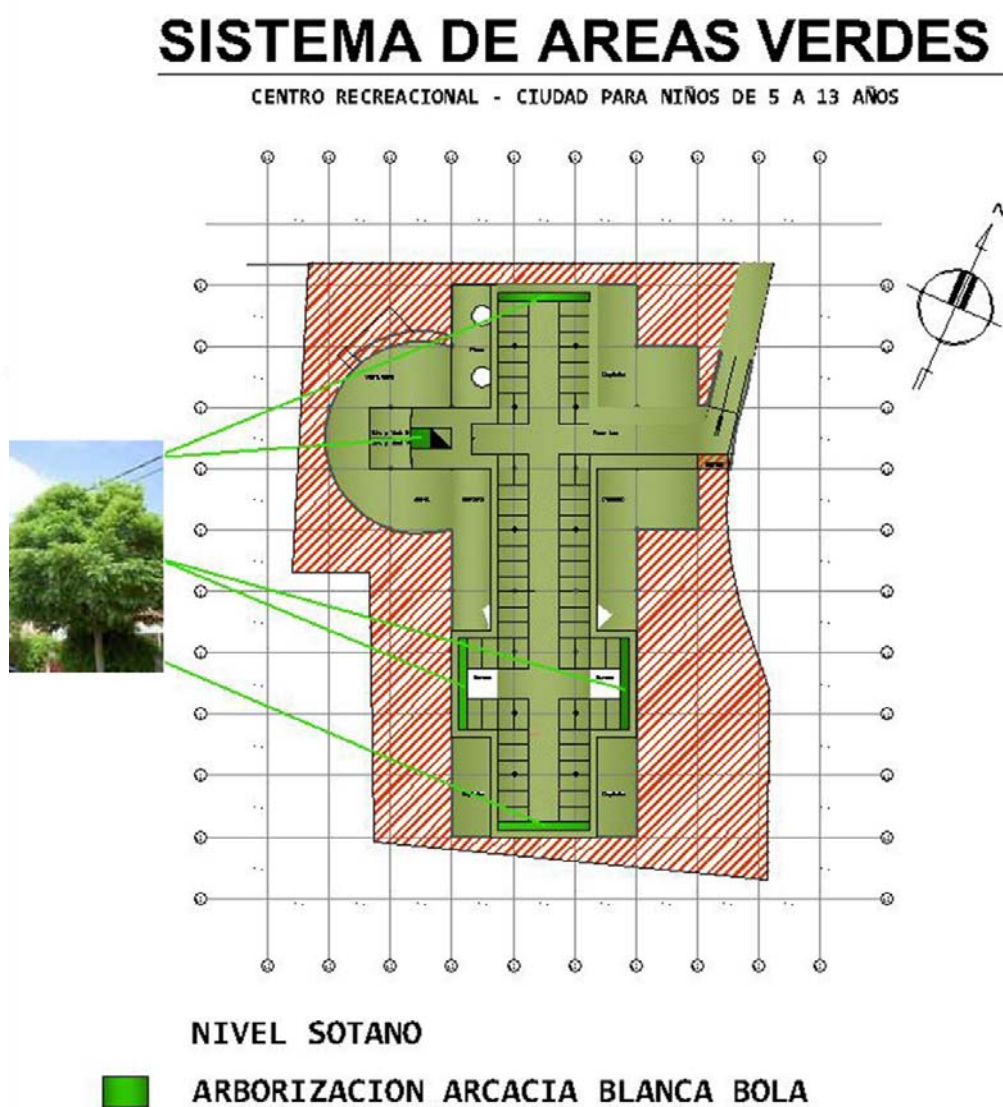
VEHICULAR:

- **Circulación Principal:** Constituida por la Avenida Principal A. A. Caceres.
- **Circulación Secundaria:** Representada por las vías de circulación dentro del Centro recreativo, destinadas al acceso y salida de las zonas recreativas con los servicios generales.

7.4.6 Sistema arborización y agua:

A fin de buscar una relación más armónica, reforzar el sentido natural del sitio, hacerlo compatible con los elementos artificiales y estimular la experiencia visual en la propuesta, es necesario utilizar la forma, el tamaño y la escala de la vegetación como un atributo que imprime calidad al espacio y esto acompañado con el paso del agua, se logra crear lugares de reposo y de interacción tanto activa como pasiva con la naturaleza.

La propuesta contempla diversos tipos de árboles cuy tipo responde a los árboles que son propios del lugar y lo que se adaptan a sitio, los cuales han sido determinados en el Análisis de Sitio, y su ubicación responde a las características de cada uno de ellos (follaje, altura, condiciones ambientales, etc.) y las actividades que se desarrollan en los lugares donde se emplaza. Obteniéndose lo siguiente:



SISTEMA DE AREAS VERDES

CENTRO RECREACIONAL - CIUDAD PARA NIÑOS DE 5 A 13 AÑOS

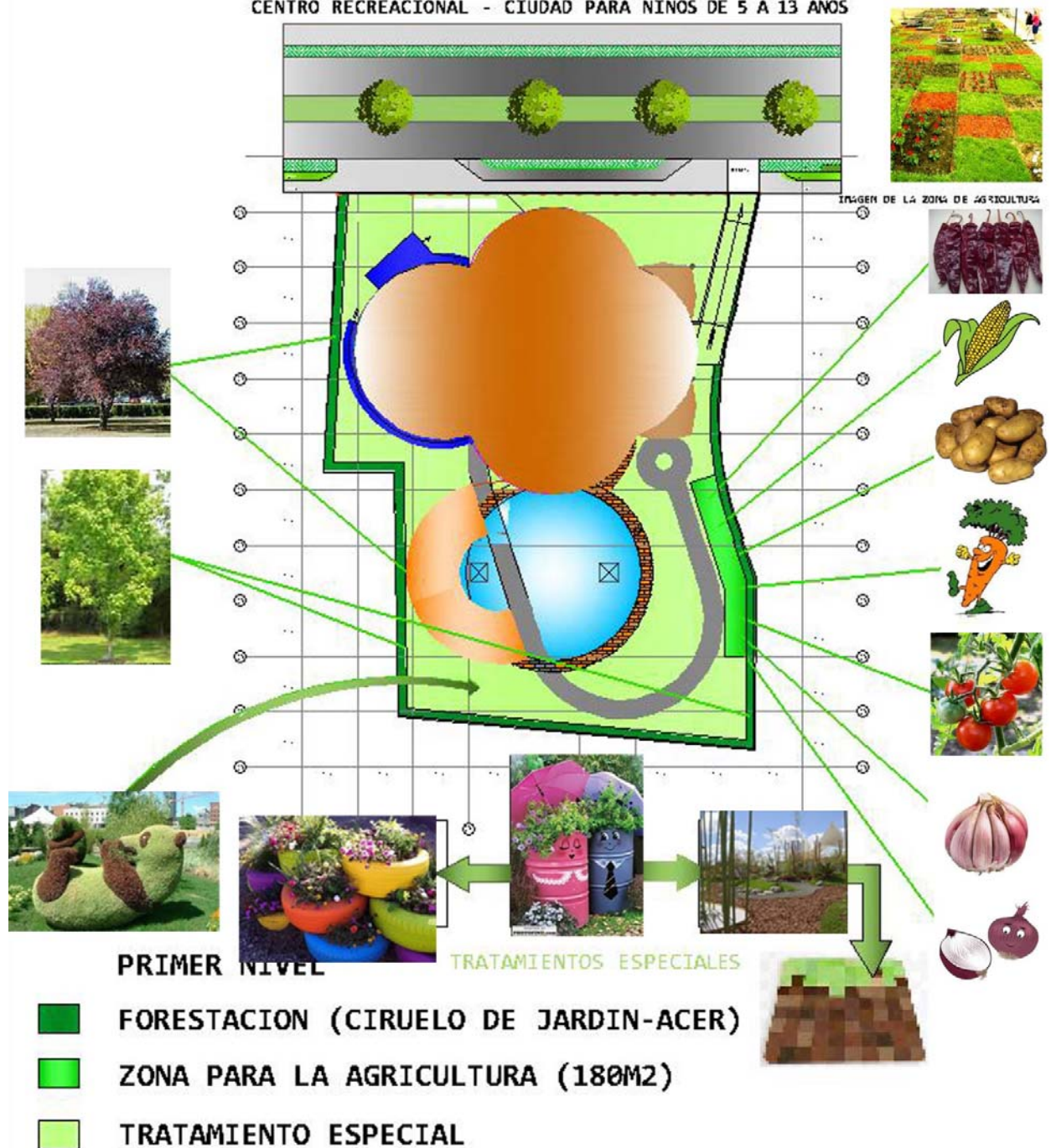
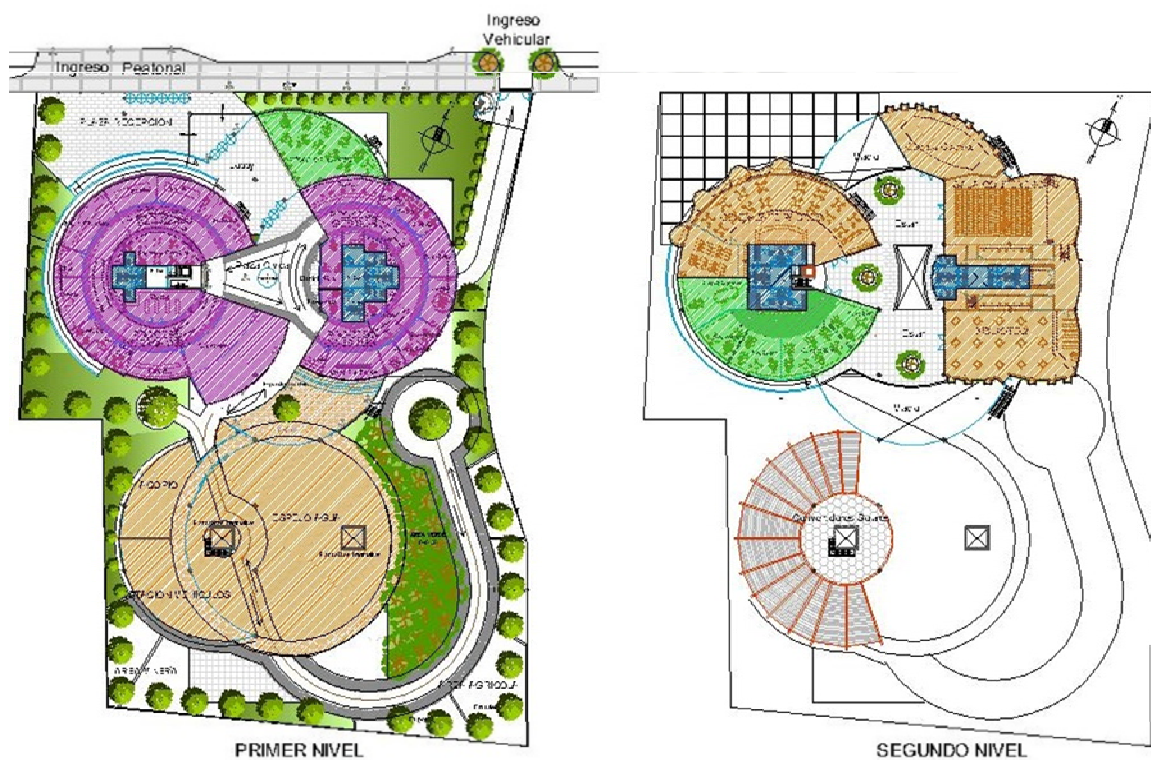


Figura 82: Áreas verdes del conjunto
Fuente: Elaboración propia.

7.5 ANÁLISIS DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

7.5.1 Zonificación:

Dentro del proyecto arquitectónico contamos con 4 zonas



ZONAS	
Zona administrativa	
Zona de Servicios generales	
Zona Edu recreativa	
Zona de complementación Edu recreativa.	

Figura 83: Zonificación del conjunto

Fuente: Elaboración propia.

La zona Edu recreativa está organizada en el primer piso donde los niños aprenden a jugar hacer grandes, sobre todo hacer CIUDAD.

La zona de complementación Edu recreativa está ubicado en El segundo piso donde contamos los espacios culturales, aquí es donde se logra esa FUSION (auditorio, biblioteca, cuenta cuentos).

La zona administrativa está ubicada en el segundo piso y está relacionada con las actividades complementarias a la zona Edu recreativa con el fin de tener un contacto cercano con los padres de los niños que se ubican en estos espacios y contar con un mejor control de todo el conjunto.

La zona de servicios generales está distribuido dentro del primer y segundo piso se encuentran ubicados los baños y depósitos.

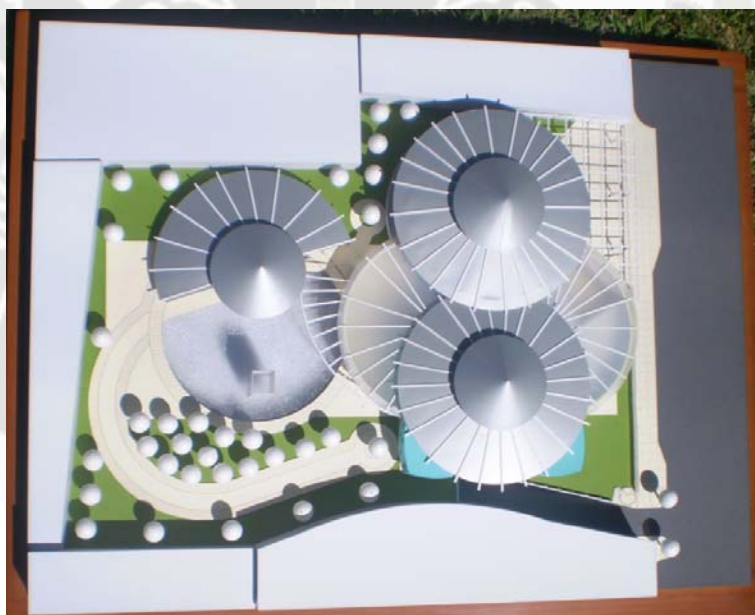
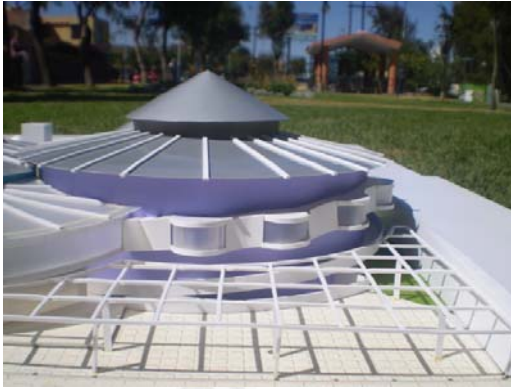


Figura 84: Imagen del conjunto.
Fuente: Elaboración propia.



Acceso Principal peatonal

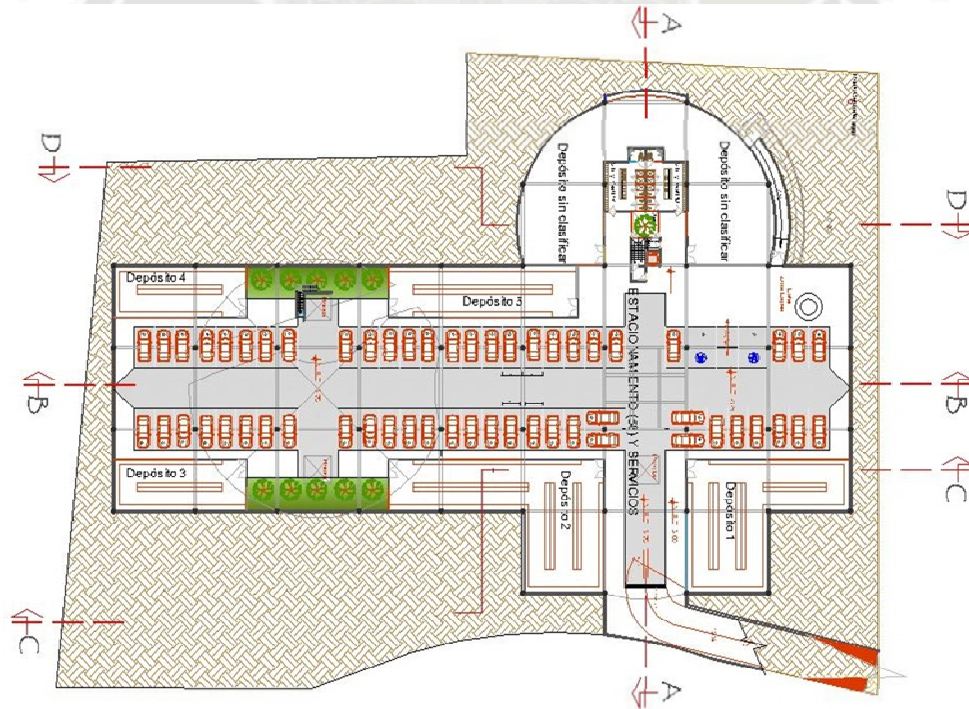


ingreso vehicular subterráneo

7.5.3 Distribución por niveles:

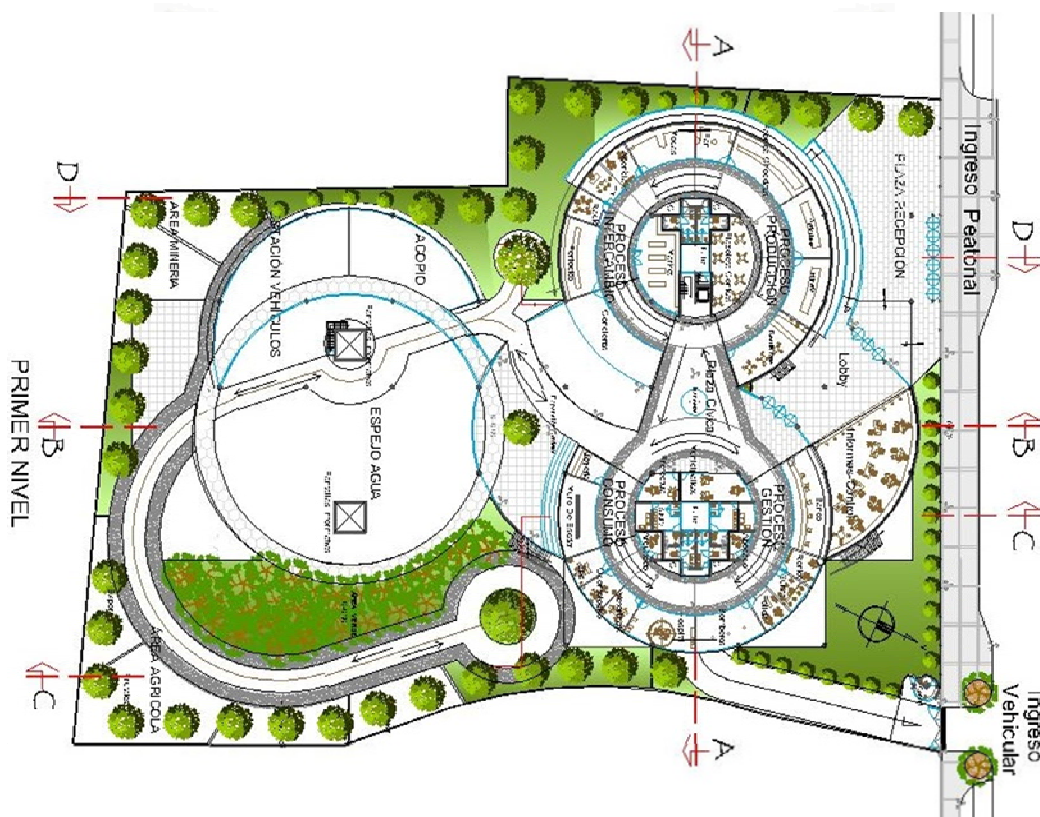
- **Sótano:**

Esta área está ubicada en el sótano albergando 56 vehículos y 6 depósitos, además servicios para el personal como SS.HH, Camerinos, Duchas. Para contrarrestar la contaminación se plantea áreas verdes y ductos de ventilación. Será privilegiada este espacio por la presencia del espejo de agua.



- **Primer Nivel:**

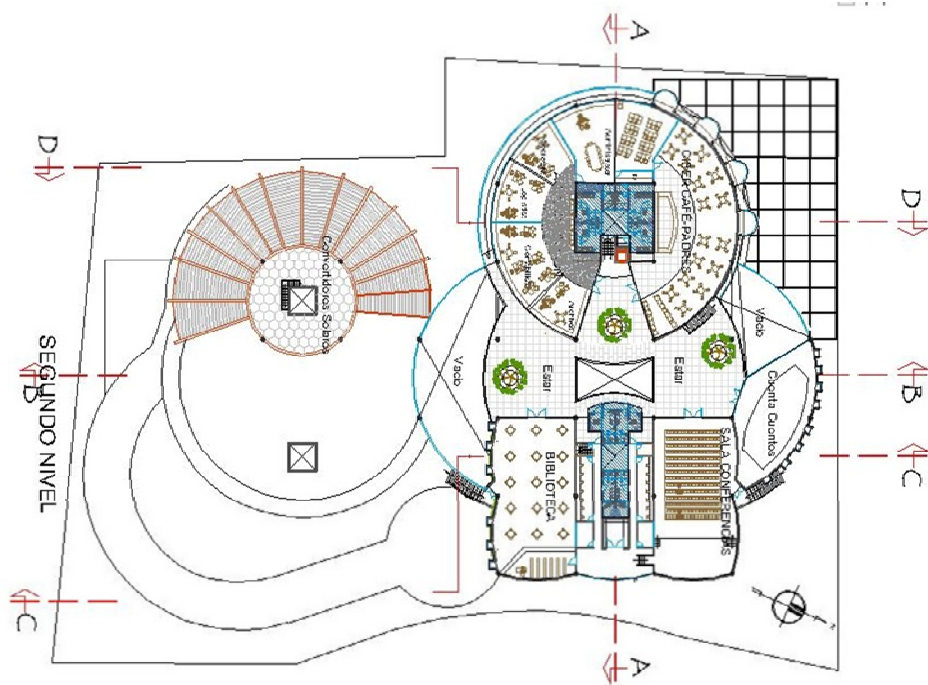
En este nivel tenemos a la CIUDAD(diferentes profesiones y/o actividades de desarrollo) y al CAMPO(los niños experimentan lo que es agricultura, pesca y minería) por lo tanto será el nivel más importante del proyecto arquitectónico.



- **Segundo Nivel:**

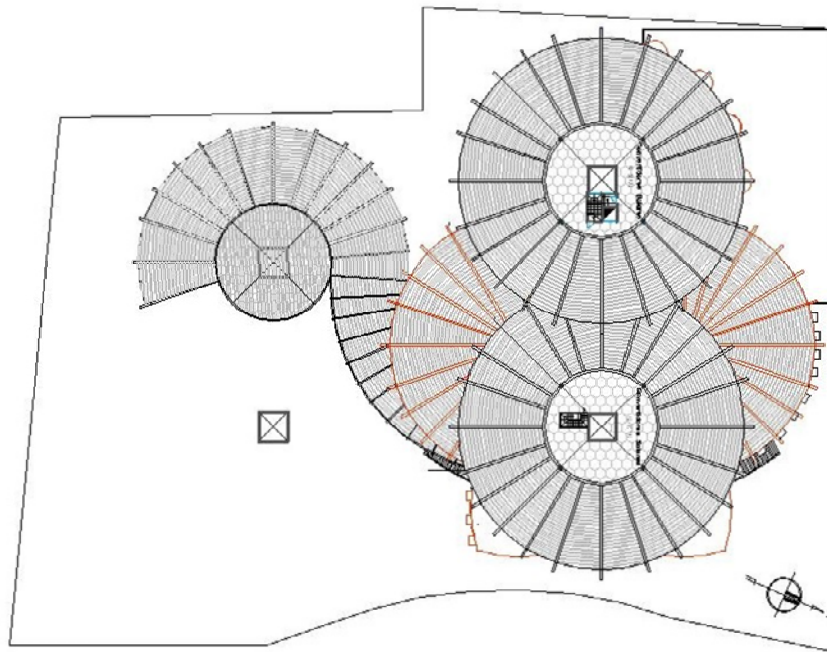
En este nivel consideramos la parte CULTURAL con espacios didácticos y aprensivos como: Cuenta Cuentos, Sala de Conferencias, Biblioteca, Salitas de Internet.

Se lograra además, a través de actividades mencionadas en este nivel la FUSION mediante dobles alturas, movimiento, colores, acabados.



- **Plano de techos:**

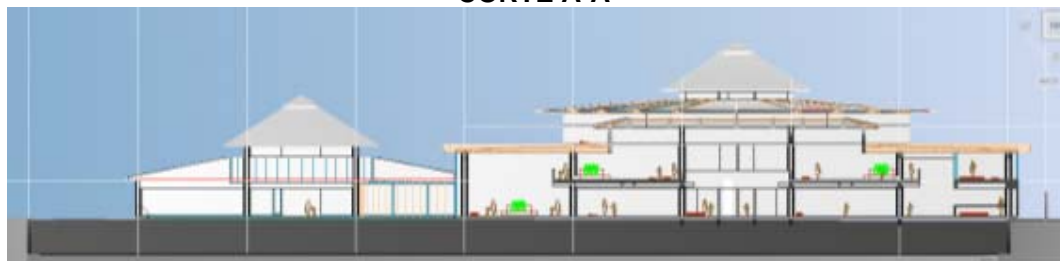
Los techos del proyecto son con pendientes creando una arquitectura más dinámica ya atractiva para los niños, y para la protección de los fenómenos climáticos como las lluvias, lo más importante en el proyecto son los PANELES FOTOVOLTAICOS para el aprovechamiento solar y al ahorro de energía.



- **Cortes:**



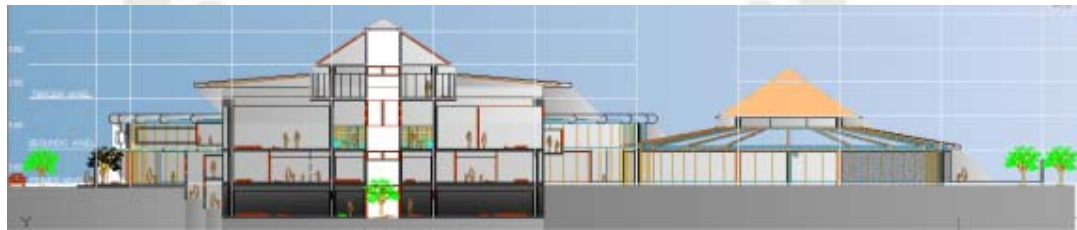
CORTE A-A



CORTE B-B



CORTE C-C



CORTE D-D

- Elevaciones**



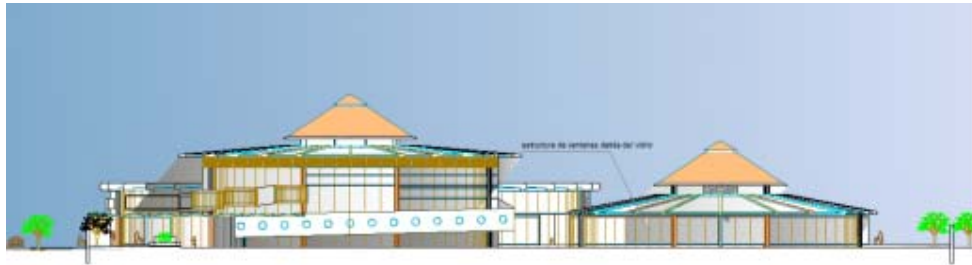
ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN POSTERIOR



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

7.5.4 Zona Edu recreativa:

Esta zona está compuesta por los siguientes ambientes:

Actividad Edu-recreativas:

PROCESO GESTIVO

- Municipalidad
- Banco
- Estacion Policial
- Cajero Automatico
- Sunat
- Reniec

PROCESO CONSUMO

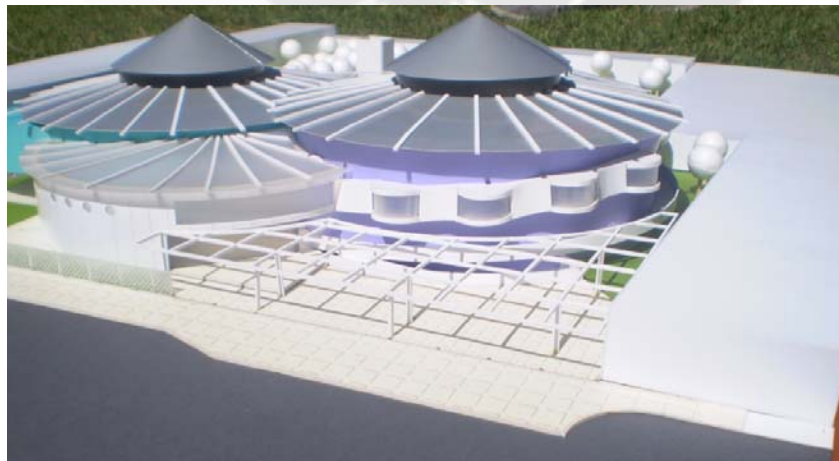
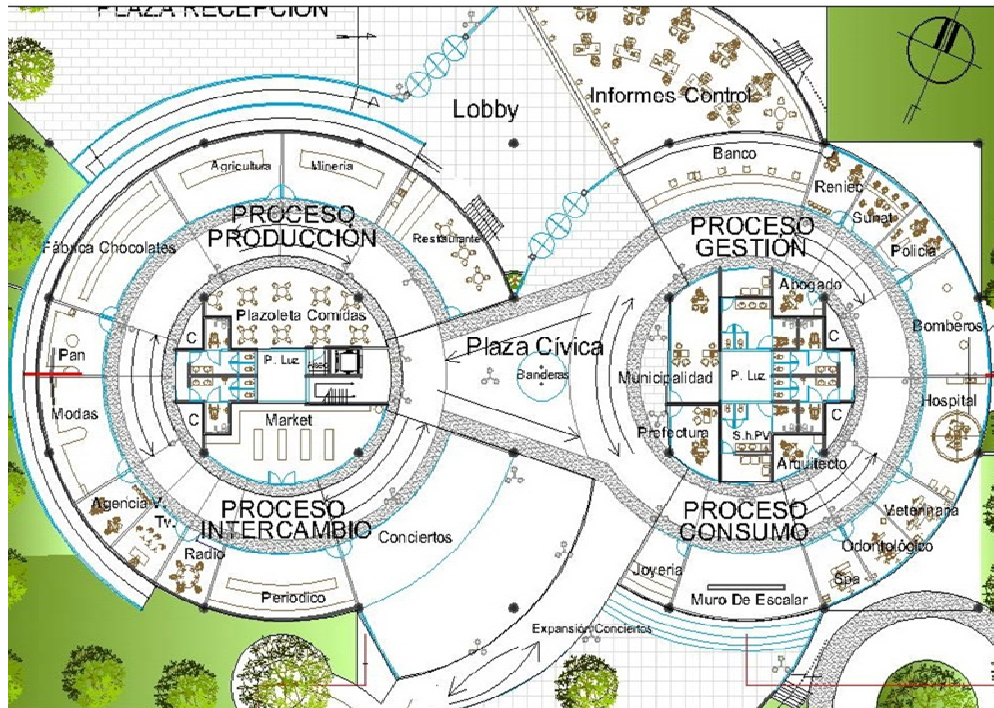
- Joyeria
- Peluqueria Spa
- Muro de Escalar
- Restaurante
- Centro Odontologico
- Veterinaria

PROCESO DE PRODUCCION

- Plazoleta de comidas
- Fabrica de Chocolate
- Minería
- Casa de la construccion
- Agricultura
- Casa de modas

PROCESO DE INTERCAMBIO

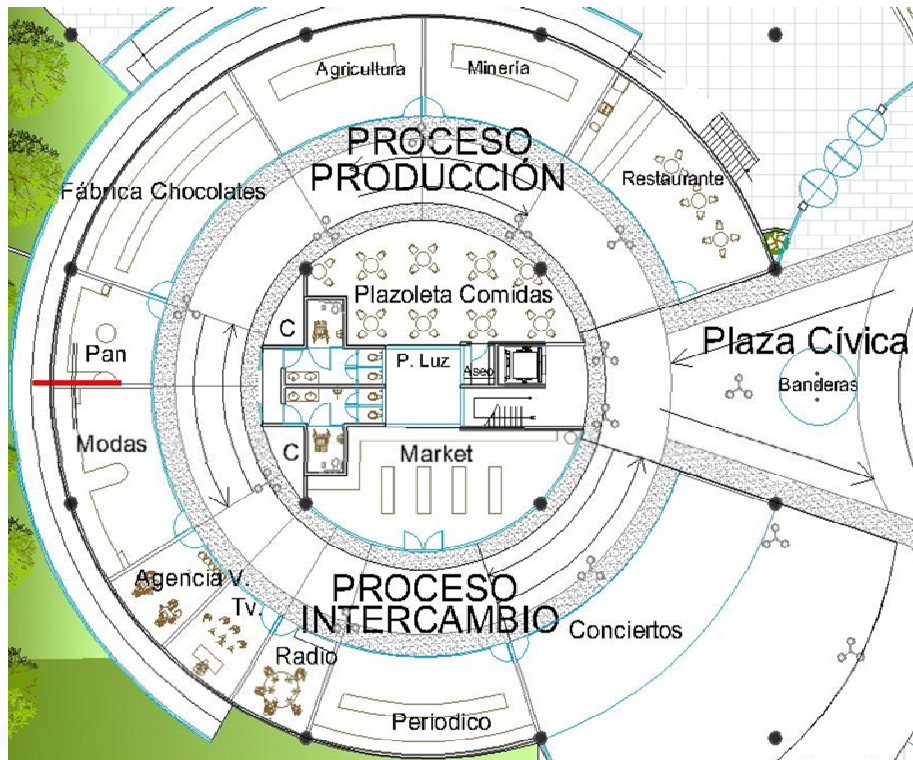
- | | |
|-------------------------|------------------------|
| • Supermercado | • Estacion de Servicio |
| • Zona de Conciertos | • Concesionario |
| • Aventura Paleontologa | • Cuidado Automotriz |
| • Estacion de radio | • Licencia de conducir |
| • Periodico | |



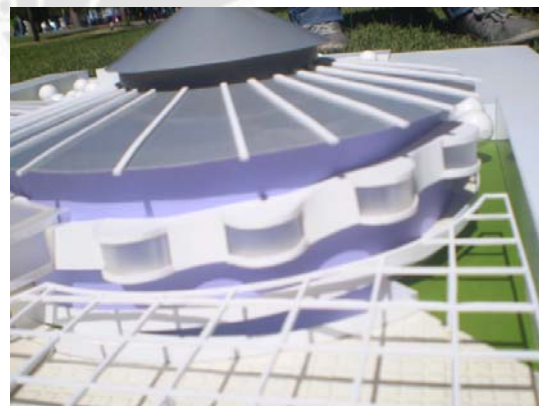
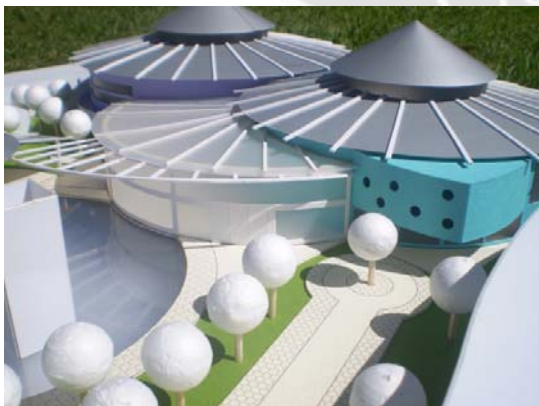
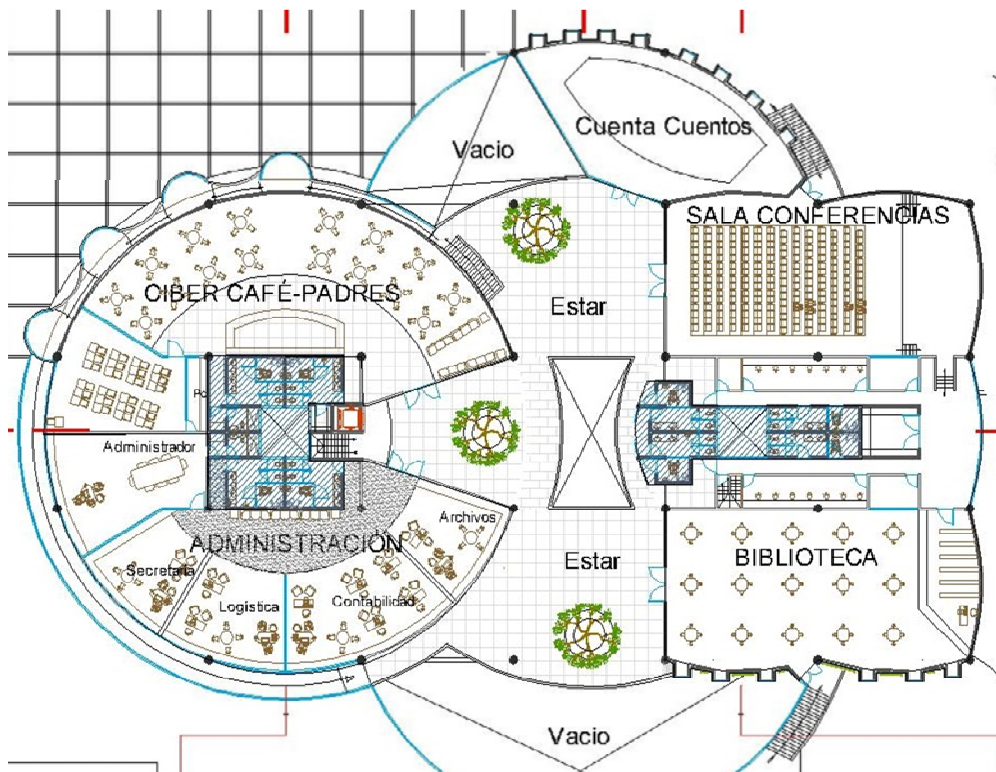
- **PROCESO DE GESTIÓN Y CONSUMO:**



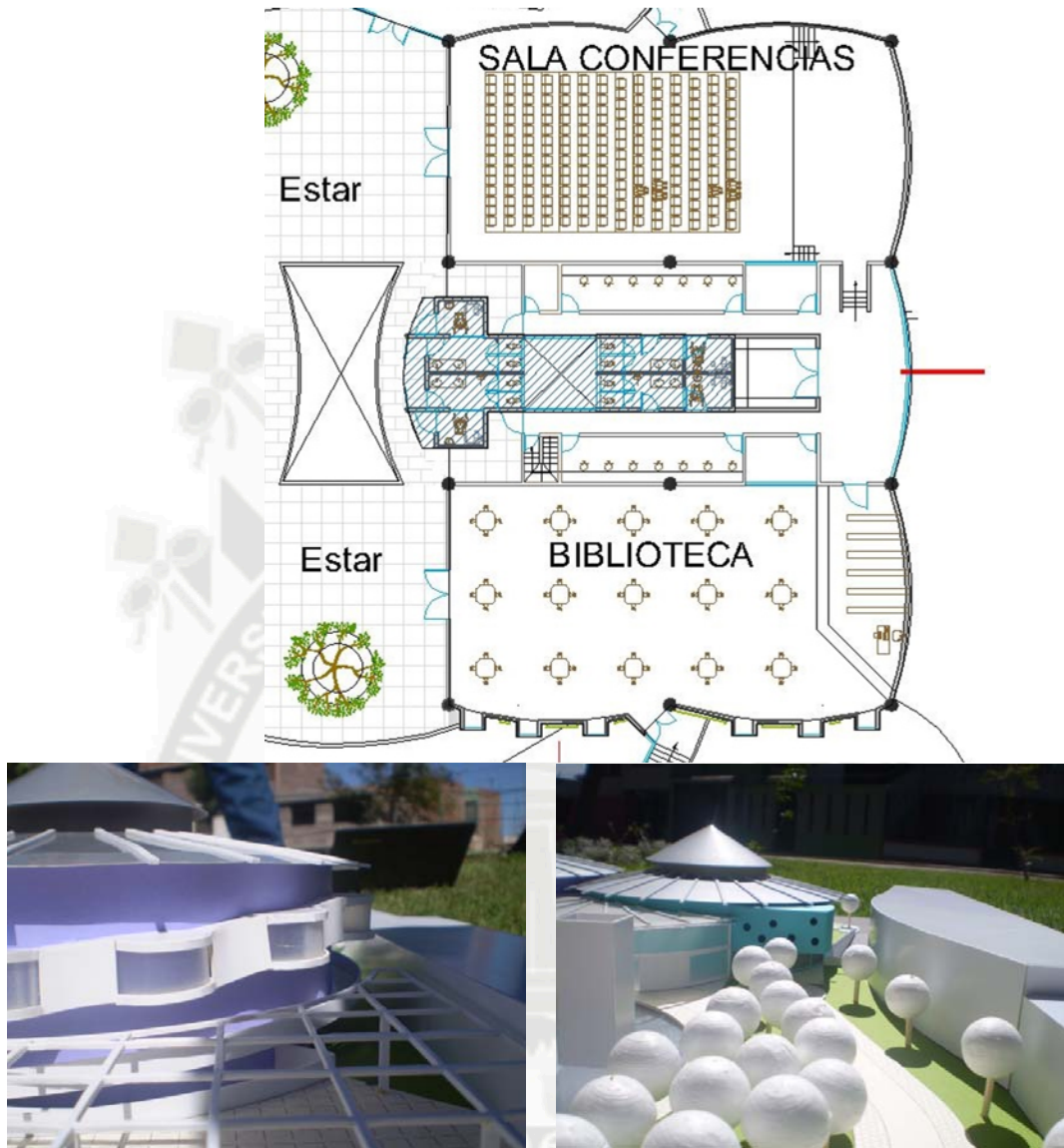
- **PROCESO DE PRODUCCIÓN E INTERCAMBIO:**



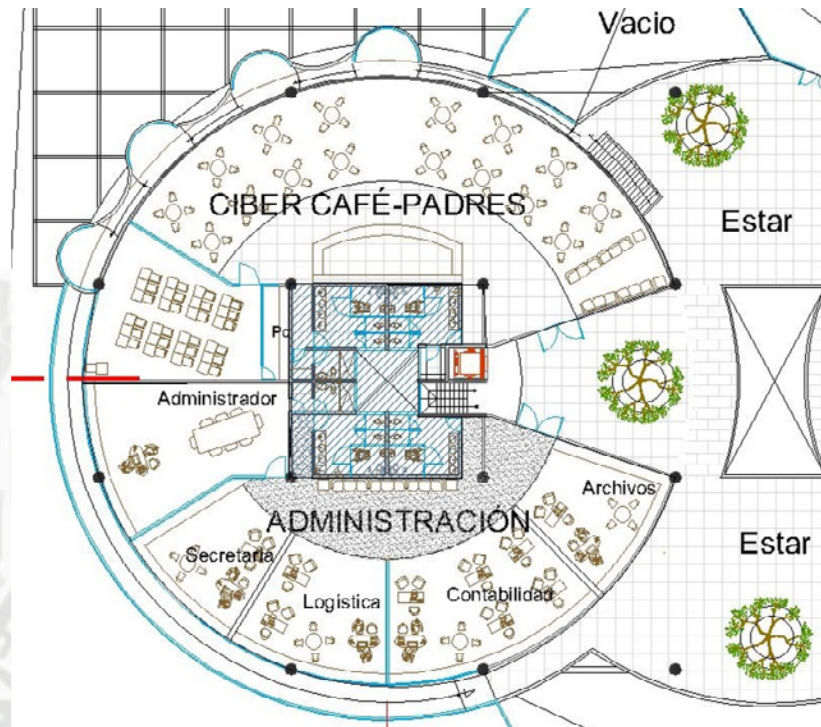
7.5.5 Zona de complementación Edu recreativa:



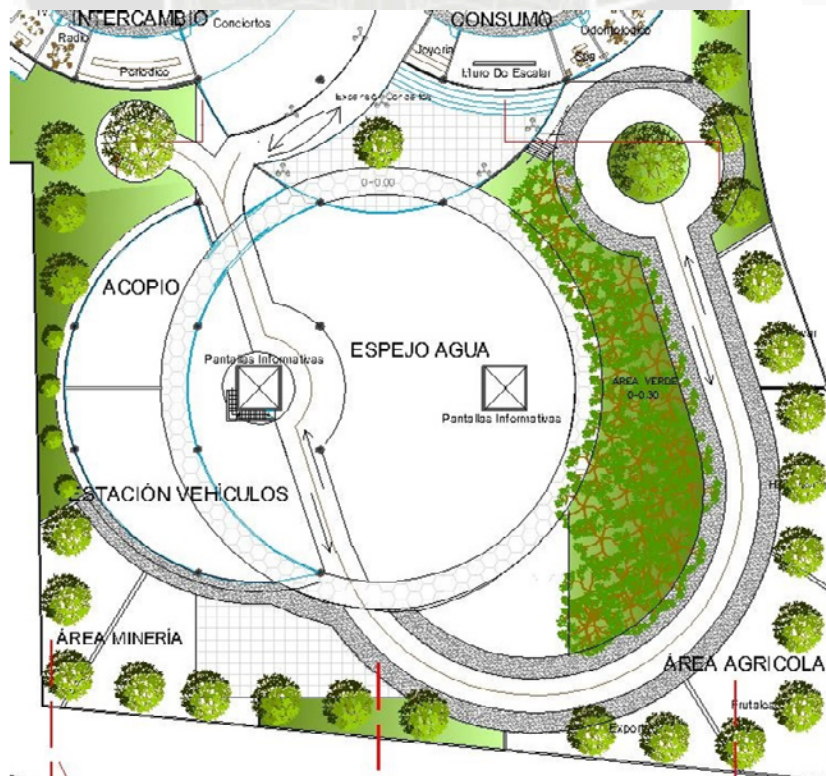
- SALA DE CONFERENCIAS Y BIBLIOTECA



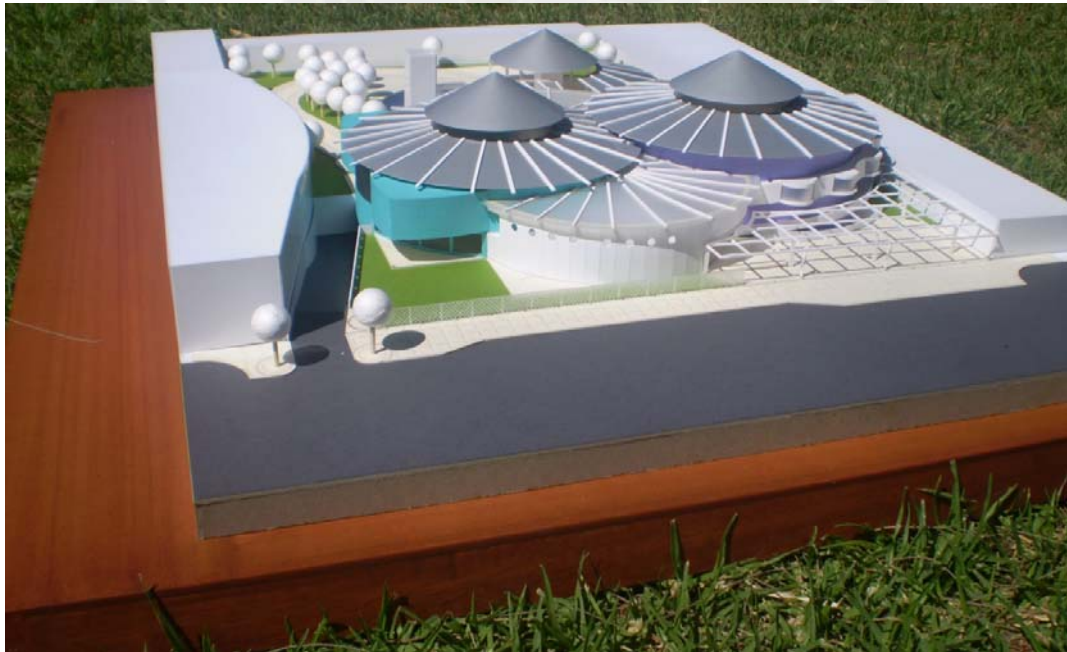
- ADMINISTRACIÓN Y CIBER CAFE:

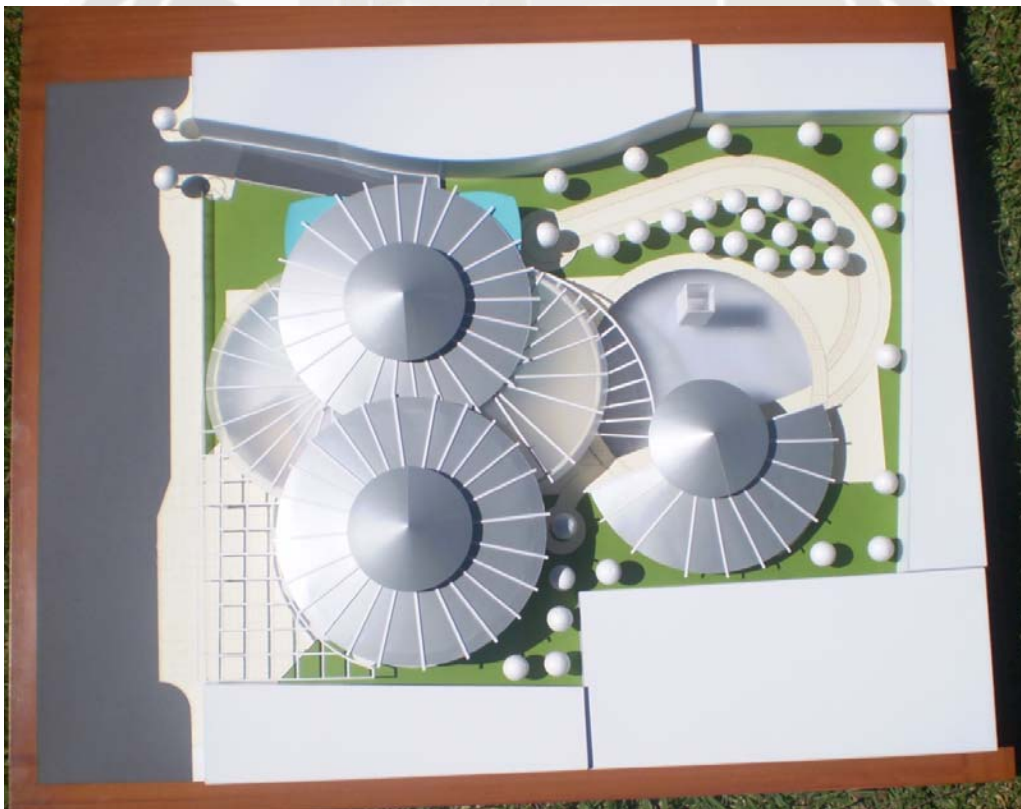
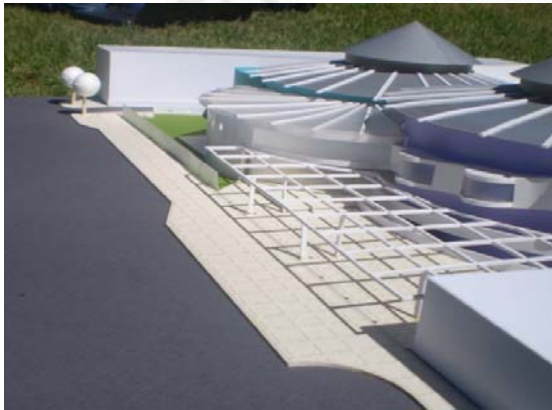


7.5.6 Zonas al aire libre:



7.5.7 Descripción formal:





CAPITULO VIII: MEMORIA DESCRIPTIVA

8.1. ARQUITECTURA:

PROYECTO: “CENTRO RECREACIONAL, Ciudad para niños en el Distrito de José Luis Bustamante y Rivero.”

8.1.1. Ubicación:

✓ DATOS TÉCNICOS DEL TERRENO

Área = 7673.40 m²

Perímetro = 378.10

✓ Linderos y medidas perimétricas:

Por el norte: Av. Hartley.

Por el Sur: Urb. Los Olivos

Por el Este: Urb. Monterrey.

Por el Oeste: con propiedad de la compañía Telefónica.

8.1.2. Terreno:

El terreno de estudio se encuentra en un área accesible de la ciudad, conectado a equipamiento local, distrital y metropolitano, con temperaturas moderadas y suelos homogéneos, con pocos riesgos naturales.

Dicho terreno está configurado por plataformas con diferencias de niveles entre 0 a 1m de altura, llegando hasta los 2 m de altura, siendo sus pendientes uniformes. La topografía del terreno puede considerarse como plana, ya que presenta un pequeño desnivel de 0.50 m casi al tercio de su longitud frontal, con pendiente negativa hacia la Av. Dolores por lo que presenta la misma pendiente de la Av. Hartley.

8.1.3. Descripción del proyecto:

✓ Organización General.

Cuenta con dos accesos diferenciados, UNICO acceso vehicular por la Av. Hartley (entrada-salida), accediendo peatonalmente al FOYER, el otro peatonal de la misma Av. Hartley. Hay una rampa que envuelve la Zona Administrativa llegando al segundo nivel donde se encuentra la parte Cultural.

La ciudad se organiza por procesos, peatonal (acceso restringido del vehículo), en su circuito (campo) está definida en: peatonal, ciclo vía y vehicular, quedando totalmente ordenada y organizada.

✓ Criterios de Diseño:

- **Zonificación:** Se planteó Cuatro zonas que define claramente la arquitectura propuesta.
 - Zona Administrativa
 - Zona Servicios Generales
 - Zona Edu Recreativa
 - Zona de complementación Edu Recreativa.
- **Sótano:** Este nivel encontramos la primera plataforma de la unidad arquitectónica del “Centro Recreacional ciudad para niños” todo lo que es servicios: depósitos, estacionamiento, SS.HH. personal, camerinos para el personal. **(ZONA SERVICIOS)**
- **Primer Nivel:**

Aquí se toca la parte recreativa, punto más importante del proyecto, habiendo dos tipos de recreación activa y pasiva.

 - **Área Techada:** Este nivel comprende la segunda plataforma de la unidad arquitectónica “Ciudad de niños” comprendida por los cuatro procesos (consumo, intercambio, producción, gestión), y dos núcleos de SS.HH. para los ciudadanos (niños).
 - **Área Libre:** Denominada como el campo, donde se realizaran actividades de pesca, agricultura y minera acompañada de un

centro de acopio, a su vez de un circuito de ciclo vía, vehicular y peatonal.

○ **Segundo Nivel:**

Complementando la fusión del Centro Recreacional da origen a la CULTURAL; Comprendiendo la Tercera plataforma por la sala de conferencias, una biblioteca, la zona administrativa, cuenta cuentos, salitas de internet y la guardería de padres.

○ **Tercer Nivel:**

Esta última plataforma es lo fundamental del requerimiento del eco diseño del proyecto, es decir, los paneles fotovoltaicos

NOTA: EI CENTRO RECREACIONAL- CIUDAD PARA NIÑOS ALBERGA 1095 NIÑOS Y 115 ADULTOS.

8.2. ESTRUCTURAS:

8.2.1. Pre dimensionamiento de losa aligerada:

Las losas han sido redimensionadas considerando los siguientes criterios:

$$h = L / 25 = 0.25 \text{ con luces de } 6.00 \text{ m.}$$

Donde h = Espesor de la losa.

8.2.2. Pre dimensionamiento de vigas:

Las vigas se redimensionaron considerando un peralte del orden de 1/11 de la luz libre debe aclararse que esta altura incluye el espesor de la losa de techo o piso.

$$h = L / 11 = 0.60 \text{ peralte con luces de } 6.00 \text{ m.}$$

Donde h = Peralte de Viga.

$$\text{Base} = h / 2 = 0.30$$

En este caso todas las vigas son típicas, con 0.30 m. de ancho con un peralte 0.60m.

De los cuales 0.35m. Están expuestos y 0.25 camuflados en la losa.

8.2.3. Pre dimensionamiento de columnas:

Las columnas al ser sometidas a cargas de compresión y momentos flectores tienen que ser dimensionadas considerando los dos efectos simultáneamente.

Para el dimensionamiento de las columnas en este sistema apórticado en particular, se contempló la disminución de las mismas a medida que se sube de nivel, utilizando la siguiente fórmula:

$$A_g = K \times A_t$$

Donde A_g = Área de columnas

A_k = Área Tributaria

$K =$ Coeficiente 0.012 para primeros 5 niveles y 0.011 siguientes.

Dando como resultado placas de: 0.20 x 0.75 m, siendo esta placa la que soporta más peso. En caso de placas que soporten menos peso serán de 0.20 x 0.50m.

8.2.4. Pre dimensionamiento de la cimentación:

Para el cálculo de la cimentación, se debe tener presente el peso del Área Tributaria del concreto de los muros que es 350 Kg/Cm², del concreto de la Losa Aligerada que es de 1800 kg/cm² y el concreto de las Columnas Y Vigas con un peso de 2400 kg/cm².

Se utilizó la siguiente fórmula:

$$\sigma = A/P$$

Dando como resultado Zapata de 2.45m x 2.45m

Existen muros de contención en sótano de 0.20 m de espesor.

8.3. INSTALACIONES SANITARIAS:

Comprende las instalaciones sanitarias tanto como abastecimiento de agua y redes de desagüe. Respecto al abastecimiento de agua se consideró un tanque elevado y un tanque cisterna para impulsar el agua a los cuatro pisos, sistema de agua fría, agua caliente.

Los espejos de agua se abastecerán con el agua que circula por el canal de regadío Ubicado en el lado izquierdo del terreno, agua que se hará recircular al mismo canal Las veces que sea necesario.

8.3.1. Redes de agua potable fría y caliente

Se ha planteado el servicio mediante un sistema de abastecimiento indirecto, es decir, que pasa por un sistema de cisternas, localizado en la zona de servicio, para que mediante bombeo seba a un tanque elevado cuya capacidad será determinado por el especialista.

Por lo expuesto la red ingresa a una caja de válvulas cuya función será la de derivar el flujo de agua hacia el tanque elevado y/o hacia la red de distribución interna. Se ha planteado una red que alimenta a los bloques posteriores, donde se encuentra todo el bloque de servicios o soporte de los cuatro pisos y otra que alimenta a la zona de servicios de la cafetería y talleres ubicadas en los bloque de ingreso.

8.3.2. Redes de desagüe

Las redes exteriores desembocan directamente a las redes públicas ubicadas en la Avenida Hartley, estas redes tendrán como mínimo una pendiente de 1 .5% para evitar todo riesgo de sedimentación, así mismo el diseño contempla la construcción de cajas y buzones de registro (ver plano general) para un adecuado mantenimiento.

8.4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Comprende el diseño de las redes exteriores (alimentadores a los tableros de distribución) y la iluminación de las zonas exteriores; así como las instalaciones interiores (iluminación, tomacorrientes) de los diferentes bloques que comprende el proyecto.

Se ha considerado:

a) Suministro de Energía Eléctrica.

El suministro de energía eléctrica se realizará mediante un alimentador trifásico desde el medidor eléctrico ubicado en el lado izquierdo de la edificación desde el cual sale el circuito alimentador enterrado, hasta llegar el tablero general (TG).

Desde el tablero general se derivan nueve circuitos alimentadores a los tableros de distribución (alumbrado y tomacorrientes).

b) Suministro de Fuerza Eléctrica de Emergencia.

Para atender el suministro de energía eléctrica de emergencia se ha proyectado un grupo electrónico, el cual incluye el respectivo tablero de transferencia automática (TTA) ubicado en el cuarto de máquinas.

c) Alimentadores.

- El alimentador del tablero general está conformado por una terna de cables, los cuales se instalarán en la canalización prevista.

- Los alimentadores a los y tableros de distribución y fuerza irán instalados en tuberías de PVC-P embutidos en concreto, tuberías PVC-P enterradas y cajas metálicas.

d) Tableros

El tablero general TG será del tipo para empotrar, se encuentra ubicado en el mismo ambiente del grupo electrógeno; así como el tablero de transferencia TTA.

Cada zona estará prevista de un tablero general, para optimizar el control de la energía eléctrica, como se indica en el esquema de tableros en el plano.

Las luminarias están dispuestas de acuerdo a las actividades realizadas en cada espacio como biblioteca, auditorio, Foyer, zona de exposición, donde se utilizara iluminación dirigida, directa o indirecta según sea el caso.

e) Tomacorrientes

Todos los tomacorrientes serán dobles con puesta a tierra, su ubicación esta convenientemente señalado en los planos de acuerdo a su necesidad.

f) Puesta a tierra

La puesta a tierra estará ubicada en la parte exterior del edificio en el lado izquierdo del terreno dado por el ingreso de servicio.

CAPITULO IX: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

9.1. PRESUPUESTO

El cálculo del presupuesto del proyecto se realizó en base al cuadro de valores unitarios oficiales de edificaciones para la Sierra para el año 2013.

VALORES POR PARTIDAS EN NUEVOS SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA TECHADA						
ESTRUCTURA		ACABADOS				INST. ELEC. Y SANI
MUROS Y COLUMNAS	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y VENTANAS	REVESTIMIENTO	BAÑOS	
Estructuras laminares curvadas de concreto armado	Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores de 6 metros con sobrecarga mayor a 300Kg m	Mármol importado, piedras naturales, porcelanato	Ventana de aluminio, puerta de madera selecta, vidrio tratado transparente	Superficie caravista encofrado especial enchape en techos	Baño completo empotrado con mayólica o cerámico importado	Aire acondicionado iluminación especial sistema hidroneumático agua fría y caliente intercomunicadores alarmas, ascensores sistema de bombeo de agua y desagüe teléfono
451.04	234.54	166.42	157.71	149.18	56.98	283.91
TOTAL						1499.78

DESCRIPCIÓN		ÁREAS (m2)	COSTO S/. / m2	COSTO PARCIAL
AREA TECHADA	ZONA DE COMPLEMENTACIÓN EDU - RECREATIVA	1297.92	1499.78	1946594.46
	ZONA EDU RECREATIVA	1662.27	1499.78	2493039.30
	ZONA ADMINISTRACIÓN	237.50	1499.78	356197.75
	ZONA SERVICIOS	1091.74	1499.78	1637369.82
TOTAL COSTO ÁREA TECHADA		4289.43		6433201.33
ÁREA LIBRE	ZONA DE INTERRELACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE	3433.57	813.86	2794445.28
COSTO DIRECTO (ÁREA TECHADA + ÁREA LIBRE)				9227646.61
GASTOS GENERALES 6%				553648.80
SUB TOTAL				9781295.41
IGV 18%				1760633.17
TOTAL PRESUPUESTO				11,541,928.58

9.2. ETAPABILIDAD

La construcción del centro recreativo cuenta con 3 etapas para su ejecución:

PRIMERA ETAPA: Se construirá el primer nivel específicamente las áreas de información y las áreas edu recreativas y los estacionamientos para el desarrollo de la actividad principal del complejo que es la recreación.

SEGUNDA ETAPA: Se realizara las construcciones al aire libre como tenemos el espejo de agua y los espacios complementarios a este.

TERCERA ETAPA: Para la tercera etapa se proyecta todo el 2do piso con todas las actividades que alberga estos espacios.

9.3 FINANCIAMIENTO:

La posibilidad de realización del proyecto se dará mediante la inversión mixta:

Fondos propios de la Municipalidad Distrital de José Luis Bustamante y Rivero en un 30 % del presupuesto.

El restante será a través de una financiera cubriendo con el 70% del proyecto.

ANEXOS

MODELO DE LA ENCUESTA - EDUCACIÓN

A.- UBICACIÓN

Especifique: _____

B.- GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL C.E.

Estimulación temprana () Guardería () Inicial ()
Primaria () Secundaria ()

B.- CONDICIONES DE LA PROPIEDAD

Alquilado () Propio () Anticresis ()
Otros: _____

C.- ÁREA DEL TERRENO

Especifique: _____

D.- RANGO DE EDADES

0-2 años () 0-5años () 3-5 años ()
6-11 años () 12-16 años ()
Otros: _____

E.- NUMEROS DE ALUMNOS

Especifique: _____

CERTIFICADO DE PARÁMETROS URBANOS



Expediente N°	XXXXX-2012
Tipo de Trámite	XXXXXXXXXXXXXX
Código Catastral	

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS N° XXN-2012-GDU-MDILBYR

LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIBERIO, A TRAVÉS DE LA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO

De acuerdo a lo dispuesto en la Ley N° 29090 y sus Reglamentos.

CERTIFICA:

Que, el Sr(a). **JULISA VITORINO BÉCERRA**, cumple con la documentación para el otorgamiento del Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios:

AREA TERRITORIAL	7673,40 M2
AREA DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA	
Ubicación	Av. Interoceánica
Distrito	José L. Bustamante y Riberio
Provincia y Departamento	Arequipa
ZONIFICACION	Otros Usos (OU)
TIPO DE DENSIDAD	Sin información
USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES	R2,R3,R4,CS-III,CT-CV,CT/R,ZHR,ZRE,OU
DENSIDAD NETA	1,10 Hab/ha
AREA DE LOTE NORMATIVO	Se especifica por se regirá al RNE
FRENTE NORMATIVO LOTE	Se especifica por se regirá al RNE
COEFICIENTES DE EDIFICACIÓN	2,4
PORCENTAJE MINIMO AREA LIBRE	Se especifica por se regirá al RNE
ALTURA DE EDIFICACION	3 Fian
RETIRO MINIMO (Otra Neta)	0,00 m
SECCION DE VIA	26,64 m
INDICE DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO	Se regirá lo establecido en el RNE
OTROS PARTICULARES	Ninguno
VIGENCIA	16 meses a partir de la fecha

Nota: Se deberá respetar la sección de retiro al Plan Urbano Distrital de 28,80 m (14,40 del que actual, hacia ambos lados)

José Luis Bustamante y Riberio, 2012-11-14

[Firma manuscrita]
Gerente de Desarrollo Urbano

VALORES UNITARIOS A COSTOS DIRECTOS

477620



NORMAS LEGALES

El Peruano
Lima, martes 30 de octubre de 2012

ANEXO III
VALORES UNITARIOS A COSTO DIRECTO DE ALGUNAS OBRAS COMPLEMENTARIAS E INSTALACIONES FIJAS Y PERMANENTES
PARA LA SIERRA AL 31 DE OCTUBRE DE 2012

R.M. N° -2012-VIVIENDA

FECHA: 30 OCTUBRE 2012

Item	Descripción obra complementaria u otras instalaciones	Descripción componente	Unidad medida	V. U 2013 S/.
1	Muros perimetricos o cercos	Muro de concreto armado que incluye armadura y cimentacion, espesor: hasta 0.25 m. Altura (h): hasta 2.40 m.	m2	295.08
2	Muros perimetricos o cercos	Muro traslucido de concreto armado (tipo UNI) y/o metalico que incluye cimentacion. h: 2.40 m.	m2	262.64
3	Muros perimetricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar, tarrajeado, amarre en sogá, con columnas de concreto armado y/o metalicas que incluye cimentacion, h: mayor a 2.40 m.	m2	230.24
4	Muros perimetricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar tarrajeado, amarre de sogá, con columnas de concreto armado y/o metalicas que incluye cimentacion. h: hasta 2.40 m.	m2	199.12
5	Muros perimetricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar, amarre en sogá, con columnas de concreto armado, solaqueados h. hasta 2.40 m.	m2	166.68
6	Muros perimetricos o cercos	Cerco de fierro/aluminio	m2	120.11
7	Muros perimetricos o cercos	Muro de ladrillo de arcilla o similar amarrado en sogá que incluye cimentacion.	m2	125.68
8	Muros perimetricos o cercos	Muro de adobe, tapial o quinchá tarrajeado	m2	89.42
9	Muros perimetricos o cercos	Muro de ladrillo o similar tarrajeado, amarre de cabeza con columnas de concreto armado h. hasta 2.40 m.	m2	240.97
10	Portones y puertas	Puerta de fierro, aluminio o similar de h. 2.20 m. con un ancho de hasta 2.00 m.	m2	380.99
11	Portones y puertas	Puerta de fierro con plancha metalica de h. 2.20 m. con un ancho mayor a 2.00 m.	m2	360.34
12	Portones y puertas	Portón de fierro con plancha metalica con una h. mayor de 3.00 m hasta 4.00 m.	m2	267.77
13	Portones y puertas	Puerta de madera o similar de h=2.20 m. con ancho de hasta 2.00 m.	m2	264.97
14	Portones y puertas	Puerta de madera o similar de h=2.20 m. con un ancho mayor a 2.00 m.	m2	246.10
15	Portones y puertas	Portón de fierro con plancha metalica con una h. hasta 3.00 m.	m2	244.15
16	Portones y puertas	Portón de fierro con plancha metalica con una altura mayor a 4.00 m.	m2	217.74
17	Tanques elevados	Tanque de concreto armado con capacidad hasta 5.00 m3.	m3	826.58
18	Tanques elevados	Tanque elevado de plastico/fibra de vidrio/poliuretano o similar, mayor de 1.00 m3.	m3	803.35
19	Tanques elevados	Tanque de concreto armado con capacidad mayor de 5.00 m3.	m3	692.04
20	Tanques elevados (Opcional)	Tanque de concreto armado con capacidad mayores a 15.00 m3.	m3	611.96
21	Tanques elevados	Tanque elevado de plástico/fibra de vidrio/poliuretano o similar capacidad hasta 1.00 m3.	m3	557.39
22	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Tanque cisterna de plástico, fibra de vidrio, poliuretano o similar capacidad mayor de 1.00 m3.	m3	829.14
23	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna de concreto armado con capacidad hasta 5.00 m3.	m3	864.18
24	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna de concreto armado con capacidad hasta 10.00 m3.	m3	718.11
25	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna de concreto armado con capacidad hasta 20.00 m3.	m3	632.37
26	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna, pozo de ladrillo tarrajeado, hasta 5.00 m3	m3	602.23
27	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Cisterna de concreto armado con capacidad mayor de 20.00 m3.	m3	518.77
28	Cisternas, pozos sumideros, tanques sépticos	Tanque de plástico, fibra de vidrio, poliuretano o similar con capacidad hasta 1.00 m3.	m3	510.66
29	Piscinas, espejos de agua	Piscina, espejo de agua, concreto armado con mayólica, capacidad hasta 5.00 m3.	m3	889.68
30	Piscinas, espejos de agua	Piscina, espejo de agua, concreto armado con mayólica, capacidad hasta 10.00 m3.	m3	738.77
31	Piscinas, espejos de agua	Piscina, espejo de agua concreto armado con mayólica, capacidad mayores a 10.00 m3.	m3	712.82
32	Piscinas, espejos de agua	Piscina de ladrillo kk con pintura.	m3	531.46
33	Losas deportivas, estacionamientos, patios de maniobras, superficie de rodadura, veredas.	Losa de concreto armado espesor 4"	m2	103.37
34	Losas deportivas, estacionamientos, patios de maniobras, superficie de rodadura, veredas.	Asfalto espesor 2"	m2	73.23
35	Losas deportivas, estacionamientos, patios de maniobras, superficie de rodadura, veredas.	Losa de concreto simple espesor hasta 4"	m2	80.39
36	Losas deportivas, estacionamientos, patios de maniobras, superficie de rodadura, veredas.	Concreto para veredas espesor 4"	m2	61.30
37	Hornos, chimeneas, incineradores	Horno de concreto armado con enchape de ladrillo refractario.	m3	1,037.83
38	Hornos, chimeneas, incineradores	Horno de ladrillo con enchape de ladrillo refractario.	m3	865.15
39	Hornos, chimeneas, incineradores	Horno de adobe	m3	260.45
40	Torres de vigilancia 1/	Estructura de concreto armado que incluye torre de vigilancia.	und	4,042.09
41	Torres de vigilancia 1/	Estructura de concreto armado no incluye torre de vigilancia.	und	2,536.02
42	Bóvedas	Bóveda de concreto armado reforzado	m3	994.75
43	Balanzas industriales	Balanza industrial de concreto armado (obra civil)	m3	484.34
44	Postes de alumbrado	Poste de concreto/fierro que incluye un reflector	und	1,289.79
45	Bases de soporte de maquinas	Dados de concreto armado	m3	1,127.01
46	Cajas de registro de concreto	Caja de registro de concreto de 24"x24"	und	205.92
47	Cajas de registro de concreto	Caja de registro de concreto de 12"x24"	und	174.59
48	Cajas de registro de concreto	Caja de registro de concreto de 10"x20"	und	170.47
49	Buzón de concreto	Buzón de concreto	und	1,517.87
50	Parapeto	Parapeto Ladrillo KK, de cabeza, C/C, S/V, S/S, C/R, S/P, h = 0.80 m. - 1.00 m.	m2	130.41
51	Parapeto	Parapeto Ladrillo KK, de sogá, C/C, S/V, S/S, C/R, S/P, h = 0.80 m. - 1.00 m.	m2	102.99
52	Parapeto	Parapeto Ladrillo KK, de cabeza, C/C, S/V, S/S, S/R, S/P, h = 0.80 m. - 1.00 m.	m2	86.09
53	Parapeto	Parapeto Ladrillo KK, de sogá, C/C, S/V, S/S, S/R, S/P, h = 0.80 m. - 1.00 m.	m2	56.67
54	Rampas, gradas y escaleras de concreto	Escalera de concreto armado s/acabados	m3	3,017.53
55	Rampas, gradas y escaleras de concreto	Escalera de concreto armados s/acabados	m3	3,105.15
56	Rampas, gradas y escaleras de concreto	Rampa o grada de concreto c/encofrado	m3	1,268.12

El Peruano

Lima, martes 30 de octubre de 2012



NORMAS LEGALES

477621

Item	Descripción obra complementaria u otras instalaciones	Descripción componente	Unidad medida	V. U 2013 \$/.
57	Rampas, gradas y escaleras de concreto	Rampa de concreto s/encofrado	m3	1,013.67
58	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado H = 1.40 m., e = 20 cm.	m3	913.46
59	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h = 2.50 m., e = 20 cm.	m3	823.20
60	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h=4.00 m., e = 20 cm.	m3	806.22
61	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h = 1.40 m., e = 15 cm.	m3	794.56
62	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h = 2.50 m., e = 15 cm.	m3	680.45
63	Muro de contención de concreto armado	Muro de contención concreto armado h = 4.00 m., e = 15 cm.	m3	659.43
64	Escalera metálica	Escalera metálica caracol h = 6.00 m. (va del 1er piso al 3er piso)	und	5,886.48
65	Escalera metálica	Escalera metálica caracol h = 3.00 m. (va del 1er piso al 2do piso)	und	3,067.38
66	Escalera metálica	Escalera metálica caracol h = 3.00 m. de un piso a otro (entre pisos)	und	2,819.10
67	Pastoral	Pastorales h = 2.20 m.	und	336.97
68	Proyectores luminaria	Proyectores luminaria, 250 W, vapor de sodio, instalación, cableado	und	645.06
69	Proyectores luminaria	Proyectores luminaria, 150 W, vapor de mercurio, instalación, cableado.	und	596.51
70	Tuberías de concreto	Tubería de concreto armado D=1.20 m.	ml	364.65
71	Tuberías de concreto	Tubería de concreto D=18" (45 cm)	ml	218.15
72	Canaleta de concreto armado	Canaleta de concreto sin rejillas	ml	49.63
73	Zanjas de concreto	Zanja de concreto armado (talleres)	ml	505.18
74	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 12.00 m.	pza	2,566.00
75	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 11.00 m.	pza	2,070.87
76	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 10.00 m.	pza	1,797.57
77	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 9.00 m.	pza	1,478.31
78	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 8.00 m.	pza	1,289.79
79	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 7.00 m.	pza	1,056.83
80	Postes de concreto armado	Postes de concreto, un reflector, instalado y cableado, h = 3.00 m.	pza	538.88
81	Cubiertas	Cubierta de tejas de arcillas o similar	m2	72.51
82	Cubiertas	Cubierta de ladrillo pastelero asentado c/mezcla 1:5	m2	48.08
83	Cubiertas	Cubierta de ladrillo pastelero asentado c/barro	m2	46.25
84	Cubiertas	Cubierta con torta de barro 2"	m2	25.74
85	Pasamano Metálico	Pasamano metálico de tubo circular galvanizado de 3" diam.	ml	243.21
86	Pasamano metálico	Pasamano metálico de tubo circular galvanizado de 2" diam.	ml	140.08
87	Pasamano metálico	Pasamano metálico de tubo circular galvanizado de 1" diam.	ml	99.44
88	Cercos metálicos	Cerco metálico; tubo circular 2" diam., Ang. 1", malla 2" x 2", Alam. #8	m2	137.43
89	Cercos metálicos	Cerco metálico; tubo circular 2" diam., Ang. 1", malla 2" x 2", Alam. #10	m2	132.75
90	Cercos metálicos	Cerco metálico; tubo circular 2" diam., Ang. 1", malla 2" x 2", Alam. #12	m2	118.02
91	Columnas estructuras o similares de fierro	Poste/estructura de fierro h = 4 m.	pza	236.07
92	Columnas estructuras o similares de fierro	Poste/estructura de fierro h = 2.50 m.	pza	143.67
93	Sardinel	Sardinel de concreto e=0.15m; peraltado, acabado sin pintura Altura de peralte: 0.35 m.	ml	72.26
94	Sardinel	Sardinel de concreto e=0.15m; peraltado, acabado con pintura Altura de peralte: 0.35 m.	ml	85.31
95	Pista o pavimento de concreto	Pista o losa de concreto de 6"	m2	123.75
96	Trampa de concreto para grasa	Trampa de concreto armado para grasa	m3	834.95

NOTA: LOS PRECIOS UNITARIOS CONSIGNADOS SON A COSTO DIRECTO; PARA EFECTOS DEL USO DE ESTOS VALORES, SE DEBERÁ CONSIDERAR EN EL CALCULO EL FACTOR DE OFICIALIZACIÓN = 0,68 Y LA DEPRECIACION RESPECTIVA.

Pag. 3

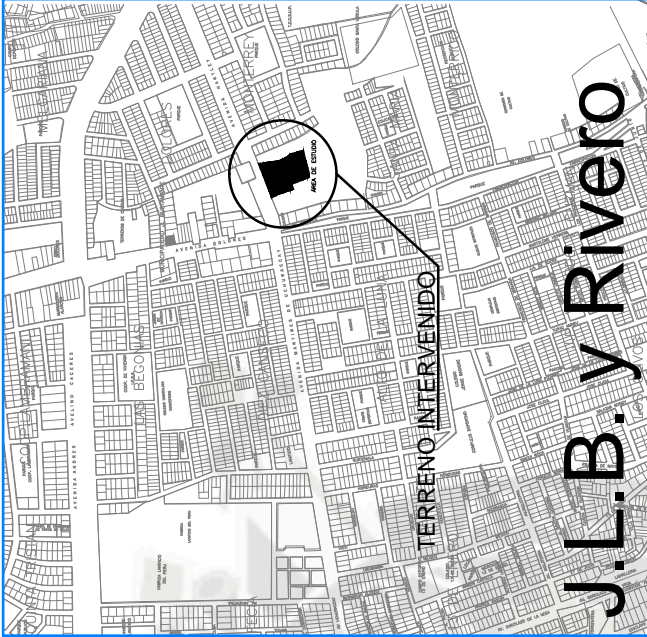
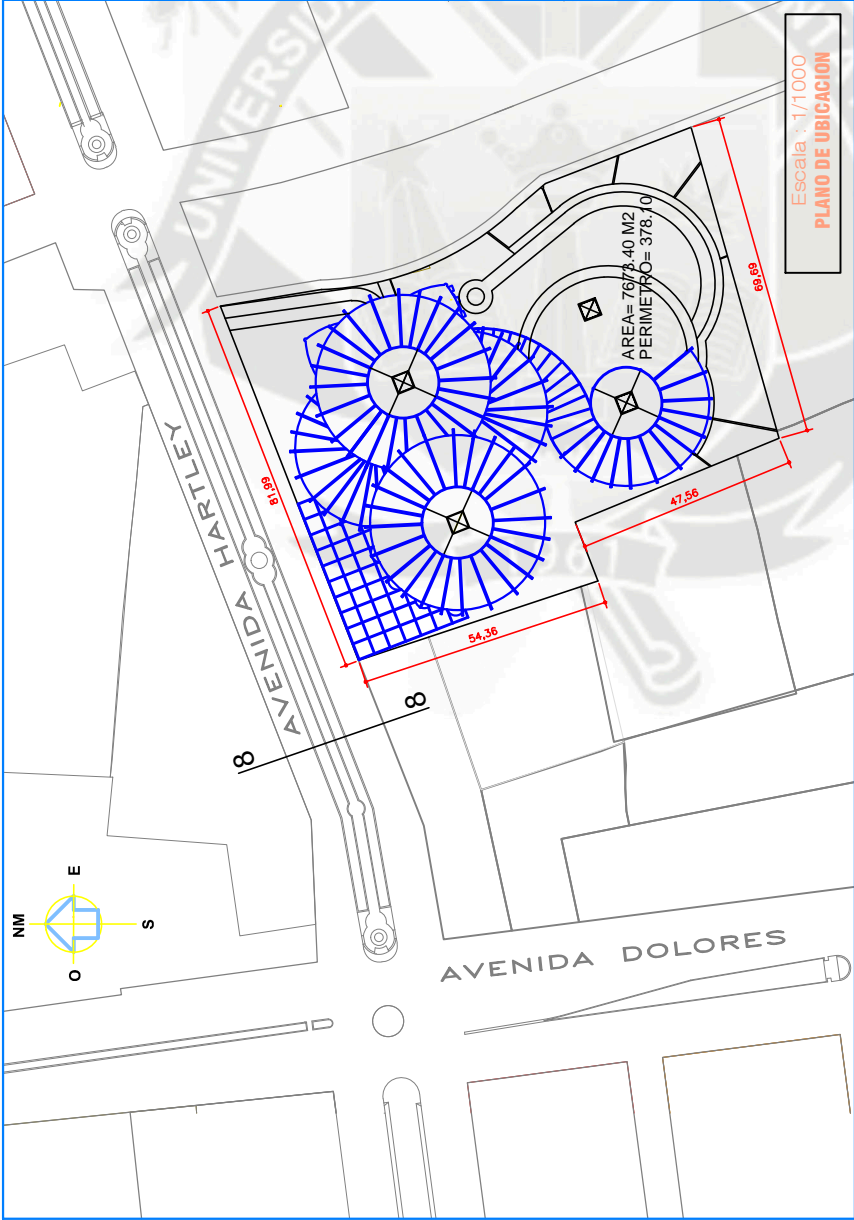
BIBLIOGRAFÍA:

○ PAGINAS DE INTERNET

- ✓ www.elperuano.com.pe
- ✓ www.divercity.com.pe
- ✓ INEI 2005
- ✓ Google heart

○ LIBROS

- ✓ La imagen de la Ciudad Linch, Kevin
- ✓ Arquitectura, formas, espacio, y orden Ching, F.
- ✓ Manual de Criterios Urbanos, Bazant, Jan.
- ✓ Plan Director DE Arequipa
- ✓ Plan Directos Distrital José Luis Bustamante y Ribero
- ✓ Bazants Jan “Manual de Criterios de Diseño Urbano; 1988, Cuarta Edición.
- ✓ RNE – Reglamento Nacional de Edificaciones
- ✓ PDAM – Plan Director de Arequipa Metropolitana
- ✓ Catastro General de Arequipa.
- ✓ Hoja Verde, Ciudad para Niños.



PLANO DE LOCALIZACION

CUADRO DE AREAS M2

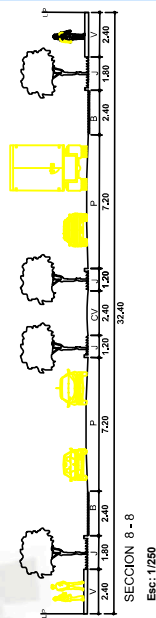
PARAMETROS	RNE	PROYECTO	AREAS DECLARADAS		
			NIVEL	AREA TECHADA PROYECTO	AREA TECHADA EXISTENTE
ZONIFICACION	OU	RECREACION	SOTANO	4461.75 M2	4461.75 M2
DENSIDAD NETA	1,300 Hab./Ha.	1,050 Hab./Ha.	PRIMER PISO	3336.20 M2	3336.20 M2
COEFICIENTE DE EDIFICACION	2.8	1.51	SEGUNDO PISO	2910.00 M2	2910.00 M2
AREA LIBRE	No especifica	50%	AZOTEA	381.00 M2	381.00 M2
ALTURA MAXIMA	3 PISOS	3 PISOS			
RETRO MINIMO FRONTAL	0.00 m.	3.60m			
ESTACIONAMIENTO	1 c/50 Usuarios	58 Estacionamiento			
AREA NORMATIVA DE LOTE	No especifica	-----			
USOS COMPATIBLES	R2, R3, R4, R5, R6, C1, C3, CE, ZE, ZHR, ZRE				

TOTAL

11588.95 M2

AREA OCUPADA	3545.00 M2
AREA LIBRE (50%)	4128.40 M2
AREA LIBRE (50%)	673.55 M2

NOTA: Se debiera respetar la seccion que norma el Plan Urbano Distrital de 28.80mt. (14.40 del eje actual, hacia ambos lados)

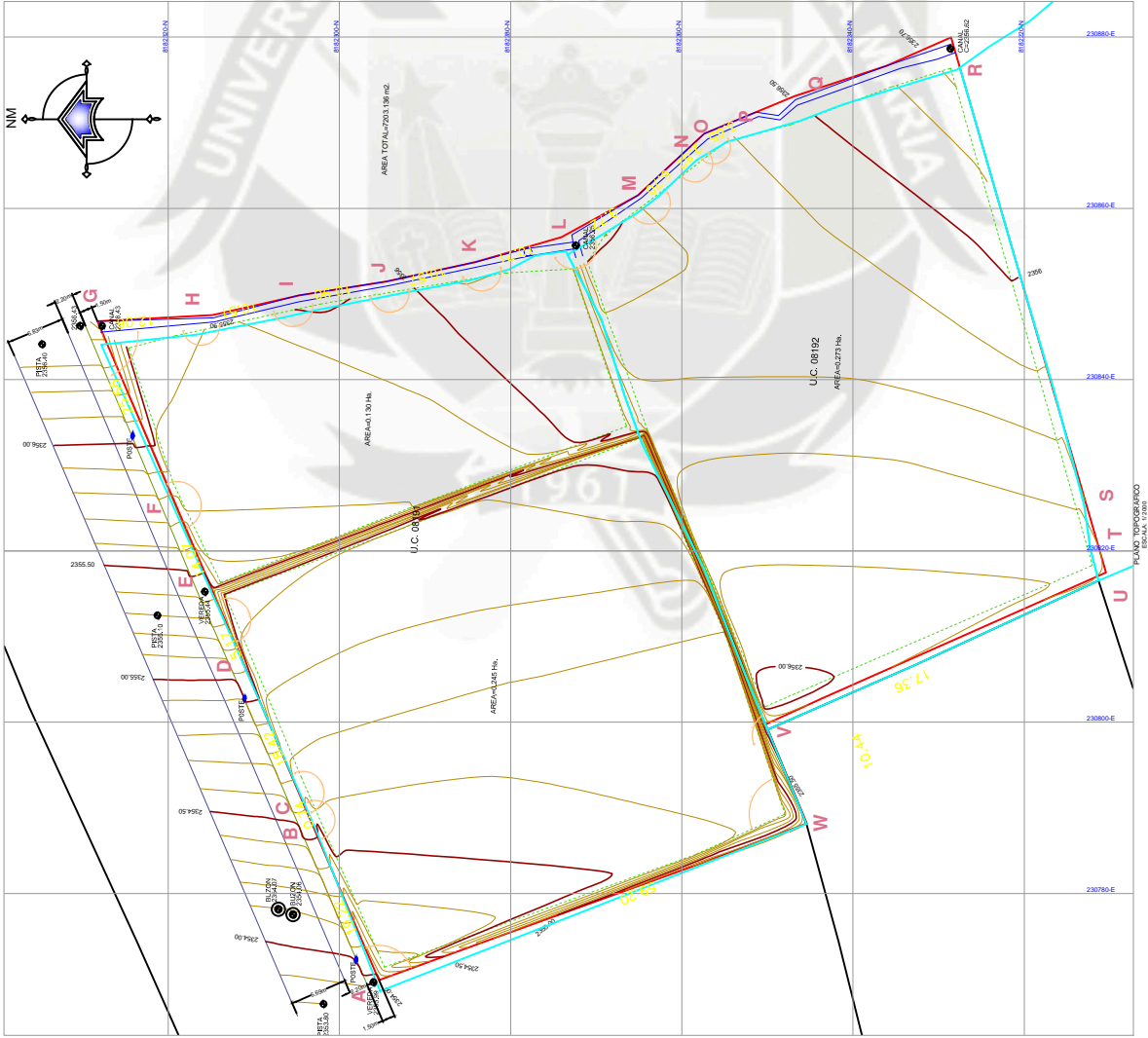


Proyectada: ISABEL APAZA CUADRO

Obra: CENTRO RECREACIONAL - CIUDAD PARA NIÑOS
Escala: INDICADA
Fecha: 12, ABRIL 2013
Lamina N°

Ubicacion - LOCALIZACION

Bachiller en Arquitectura



PLANO DE UBICACION
ESCALA: 1/ 10 000

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERIO	ESTE (X)
A	A-B	19.22	180°0'0"	231251.6100
B	B-C	0.74	138°13'41"	8181512.2500
C	C-D	18.42	180°33'0"	231262.9500
D	D-E	5.17	179°32'38"	8181496.2400
E	E-F	25.66	70°17'51"	231276.3500
F	F-G	25.66	70°17'51"	8181481.4000
G	G-H	12.06	172°21'16"	231276.3500
H	H-I	10.51	176°11'10"	8181395.2800
I	I-J	10.90	175°15'40"	231275.8500
J	J-K	10.57	177°53'35"	8181389.8300
K	K-L	10.71	164°48'36"	231271.4100
L	L-M	9.72	168°45'59"	8181382.4000
M	M-N	6.70	177°41'18"	231263.9900
N	N-O	2.82	167°6'15"	8181389.1700
O	O-P	3.65	84°8'28"	231245.7100
P	P-Q	67.97	87°12'1"	8181391.9800
Q	Q-R	17.36	87°5'16"	231243.4000
R	R-S	10.44	87°2'18"	8181400.4100
S	S-A	59.20	90°37'51"	231231.7100
T	T-U	59.20	90°37'51"	8181403.7100
U	U-S-A	59.20	90°37'51"	231221.9900
S-A	S-A	59.20	90°37'51"	8181408.8300
TOTAL		315.14	273°3'00"4"	

12, ABRIL 2013

esc: 1/250

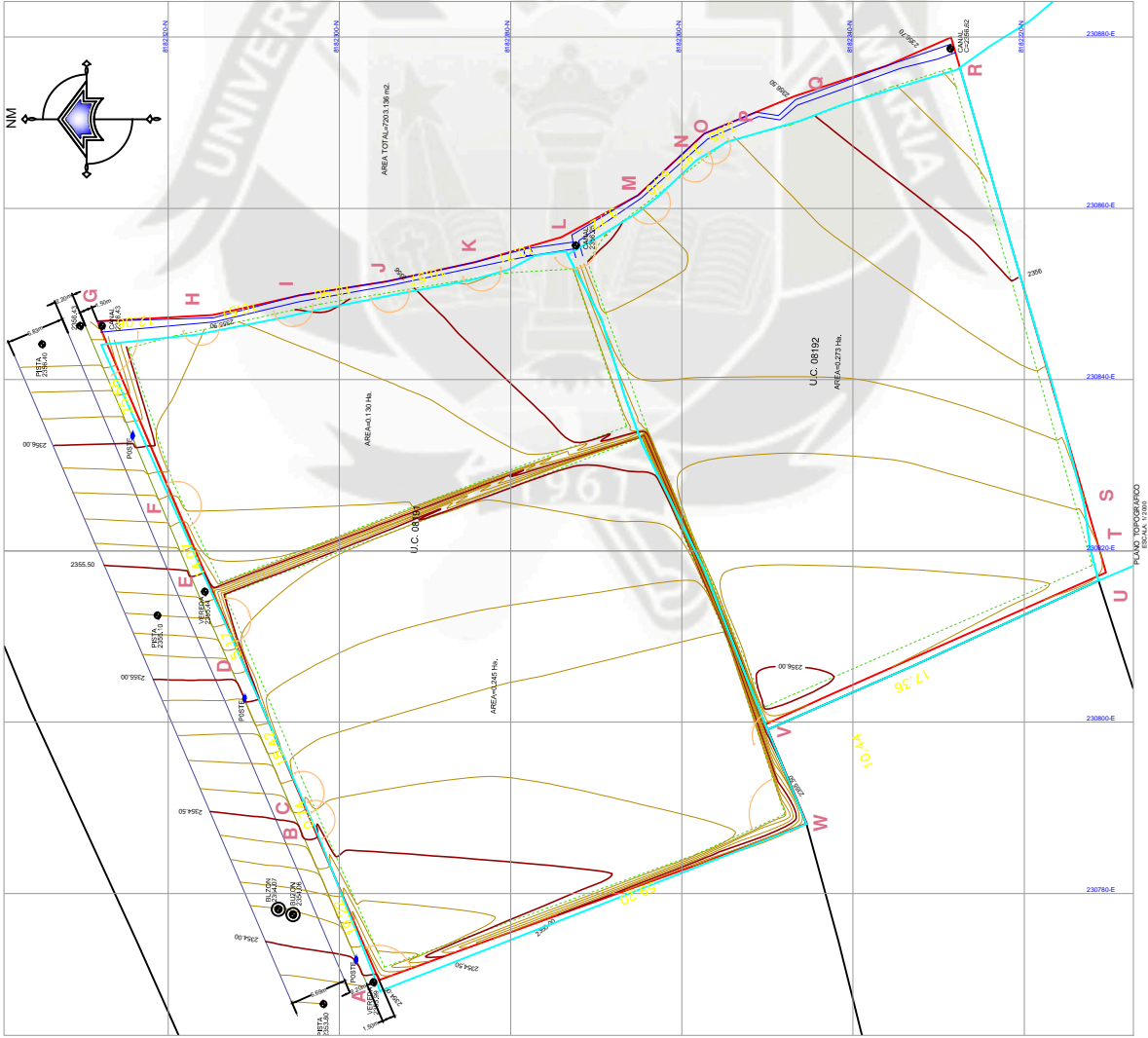
Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA

ARQUITECTURA

LAMINA PT-1

TOPOGRAFIA

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK



PLANO DE UBICACION
ESCALA: 1/ 10 000

CUADRO DE DATOS TÉCNICOS				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERIO	ESTE (X)
A	A-B	19.22	180°0'0"	231251.6100
B	B-C	0.74	138°13'41"	8181512.2500
C	C-D	18.42	180°33'0"	231262.9500
D	D-E	5.17	179°32'38"	8181496.2400
E	E-F	25.66	70°17'51"	231276.3500
F	F-G	25.66	70°17'51"	8181481.4000
G	G-H	12.06	172°21'16"	231276.3500
H	H-I	10.51	176°11'10"	8181395.2800
I	I-J	10.90	175°15'40"	231275.8500
J	J-K	10.57	177°53'35"	8181389.8300
K	K-L	10.71	164°48'36"	231271.4100
L	L-M	9.72	168°45'59"	8181382.4000
M	M-N	6.70	177°41'18"	231263.9900
N	N-O	2.82	167°6'15"	8181389.1700
O	O-P	3.65	84°8'28"	231245.7100
P	P-Q	67.97	87°12'1"	8181391.9800
Q	Q-R	17.36	87°5'16"	231243.4000
R	R-S	10.44	87°2'18"	8181400.4100
S	S-A	59.20	90°37'51"	231231.7100
T	T-U	59.20	90°37'51"	8181403.7100
U	U-S	59.20	90°37'51"	231221.9900
S	S-A	59.20	90°37'51"	8181408.8300
TOTAL		315.14	273°3'00"4"	

12, ABRIL 2013

esc: 1/250

Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA

TOPOGRAFIA

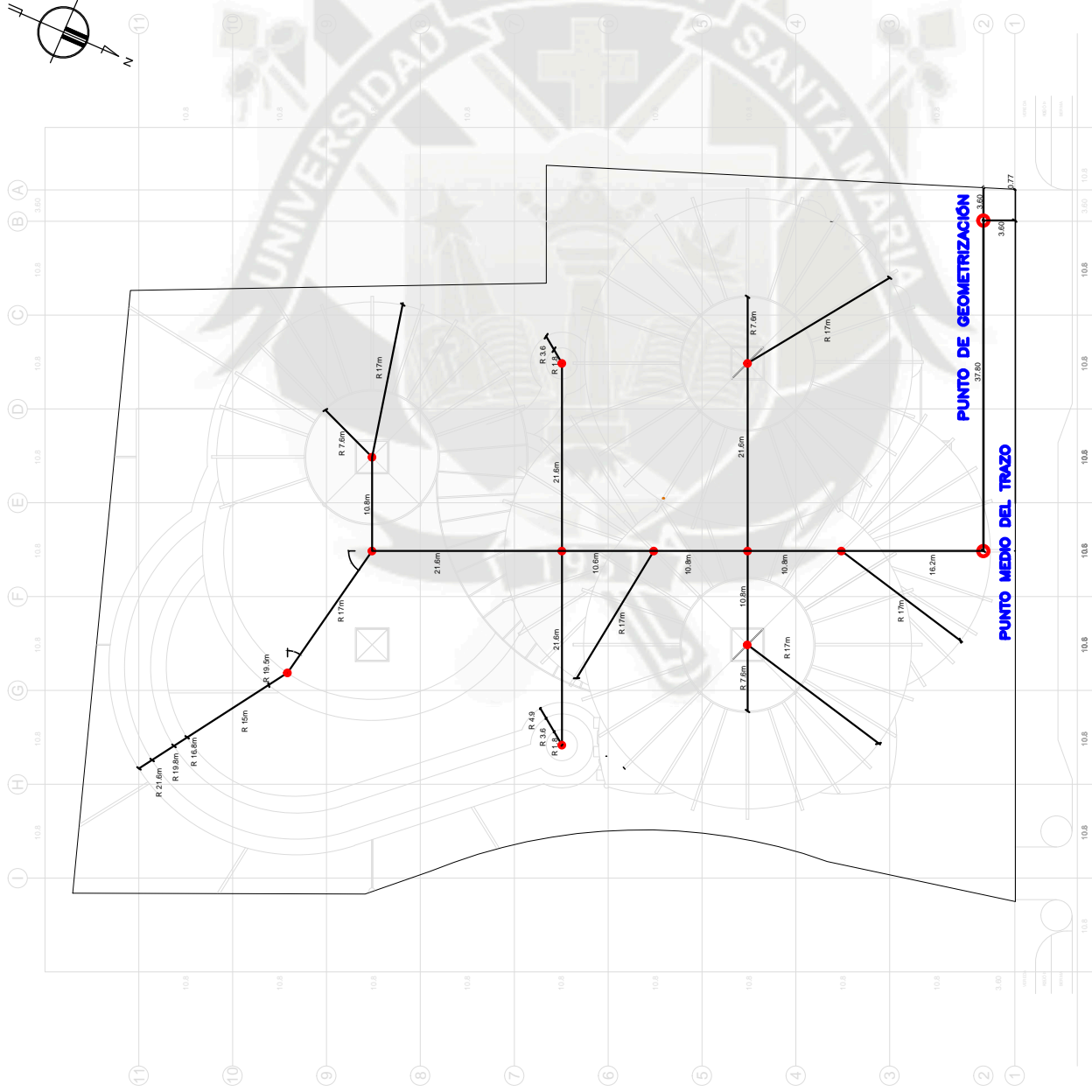
ARQUITECTURA

LAMINA PT-1

PRODUCIDO POR UN PRODUCTO EDUCATIVO DE AUTODESK

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

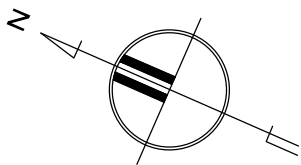


12.ABRIL 2013
8:50: — 11:20

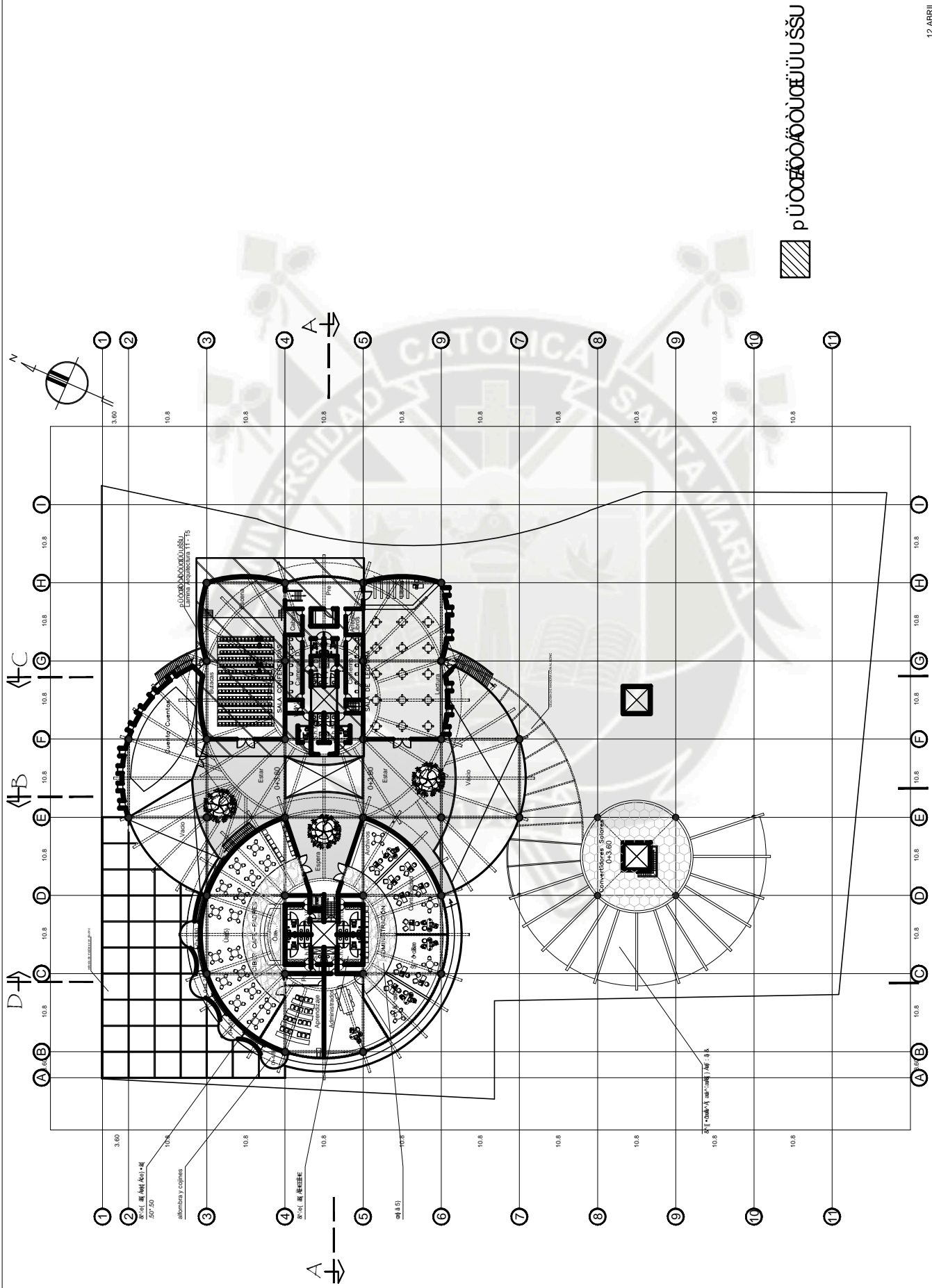
Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA

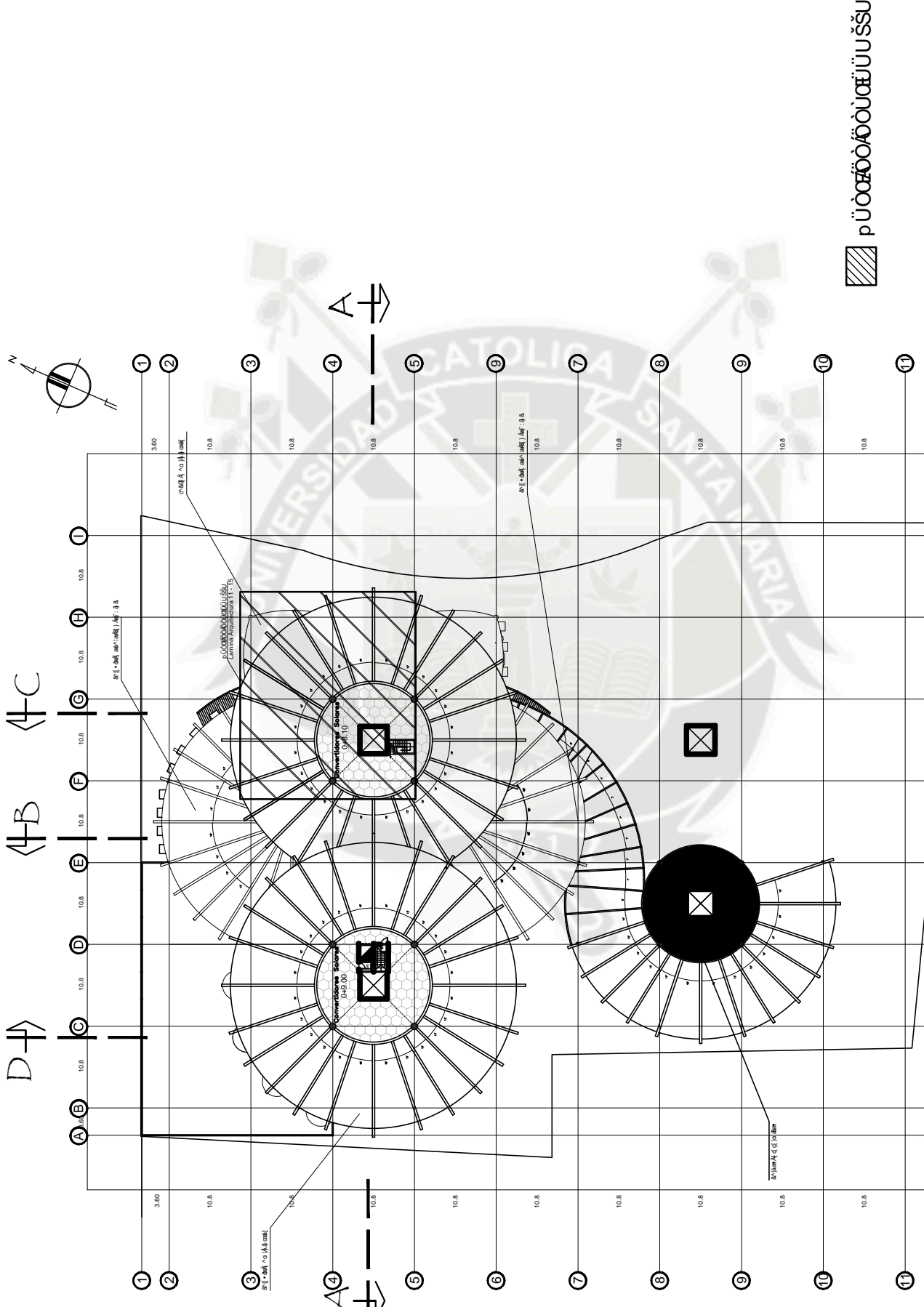
TRAZOS = ARQUITECTURA
LAMINA TR-

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT
C:\Users\saga\Desktop\TITULO PROFESIONAL PLANOS\arquitectura\003 Geometriza







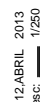


12.ABRIL 2013
esc: 1/200

Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA



TERCER NIVEL
ARQUITECTURA

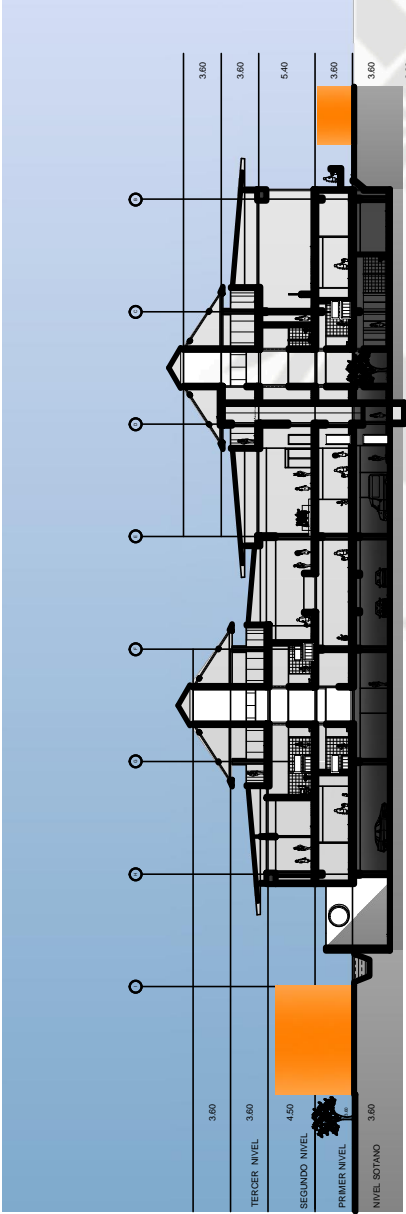


Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA

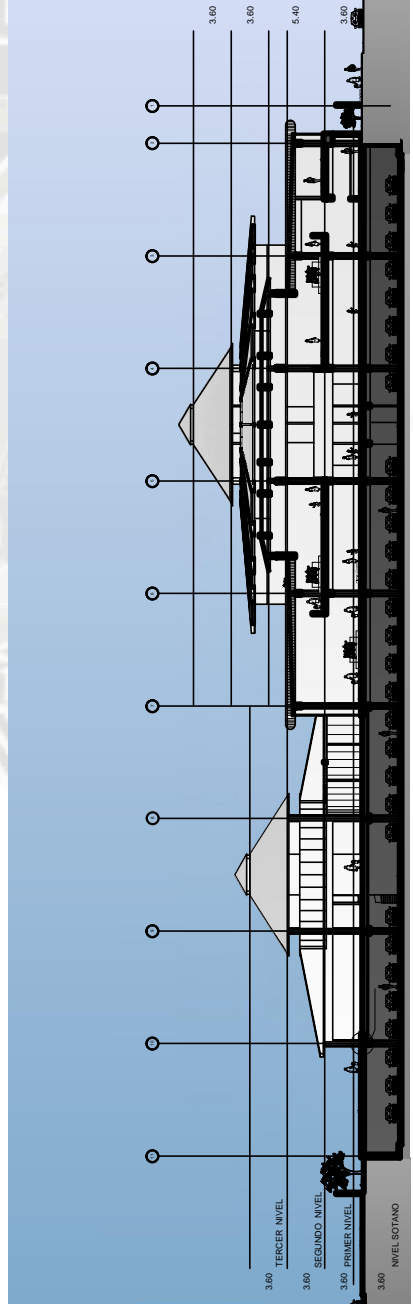
12, ABRIL 2013
 ESC: 1/250

NIVEL DE TECHOS — ARQUITECTURA

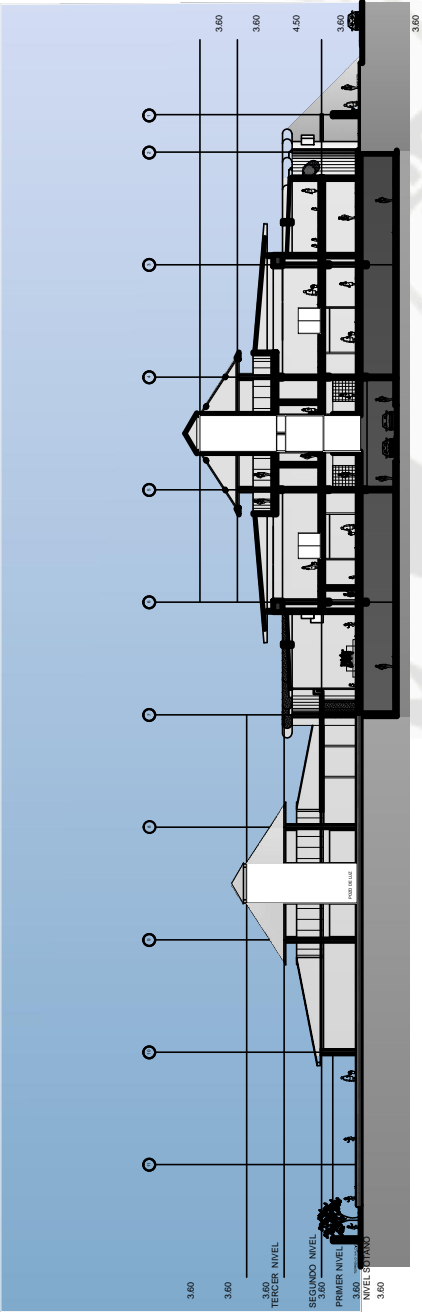
Produced by an Autodesk Educational Product



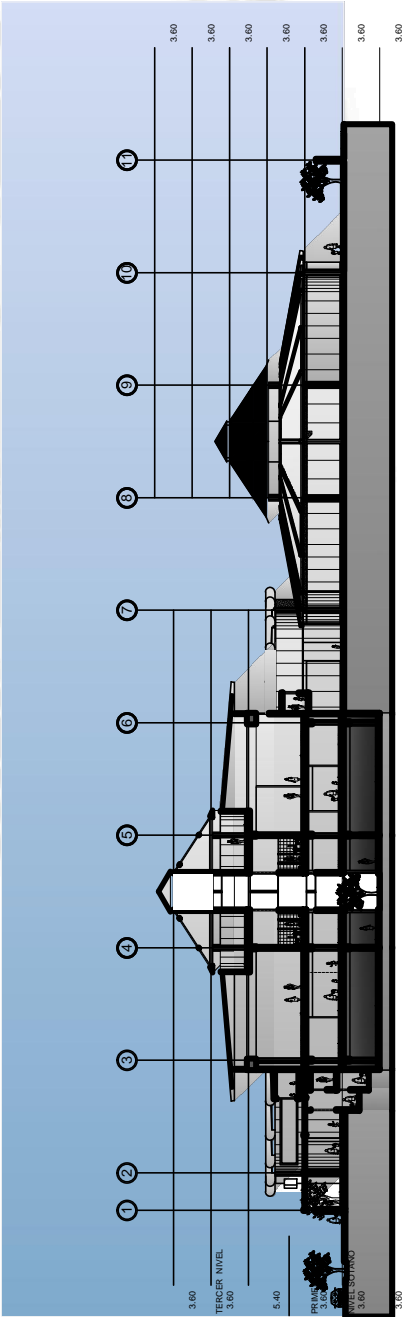
SECCION A-A'



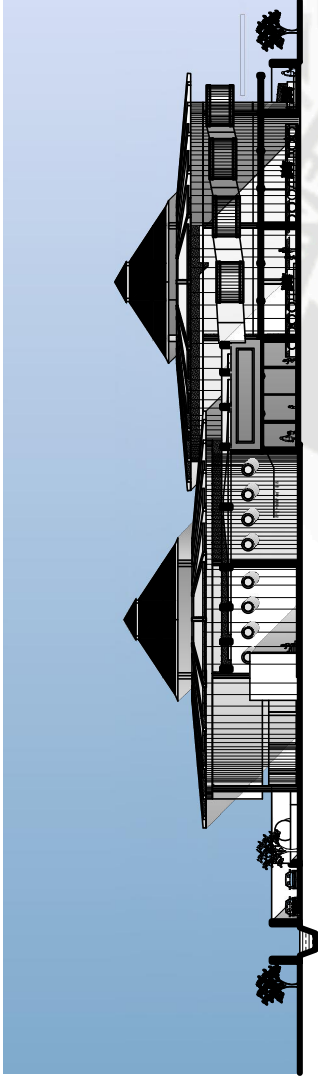
SECCION B-B'



SECCION C-C'



SECCION D-D'



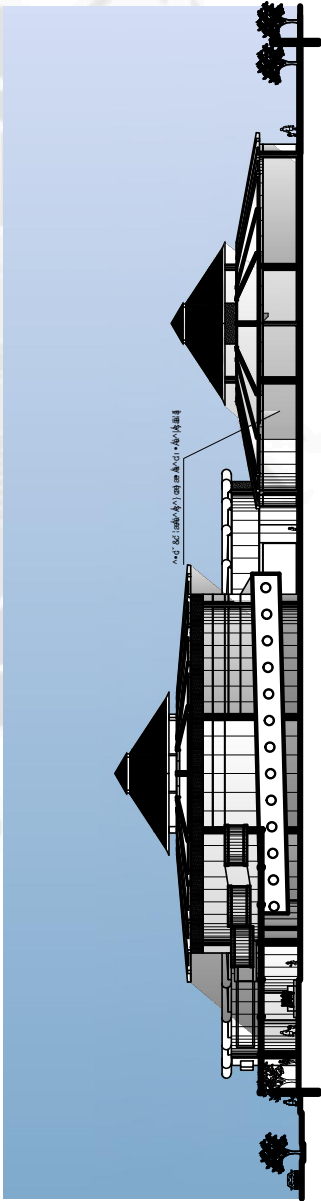
050X060 P ÁÜÜP V05



050X060 P ÁÜÜP V05



ΑΨΟΧΟΕΩ P / ΞΟΕ/ΟÜΟΞΑΖÛ WÖÜÖΕ



ΑΨΟΧΟΕΩ P / ΞΟΕ/ΟÜΟΞΑΖÛ WÖÜÖΕ

12.ABRIL.2013

esc: 1/200

Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA



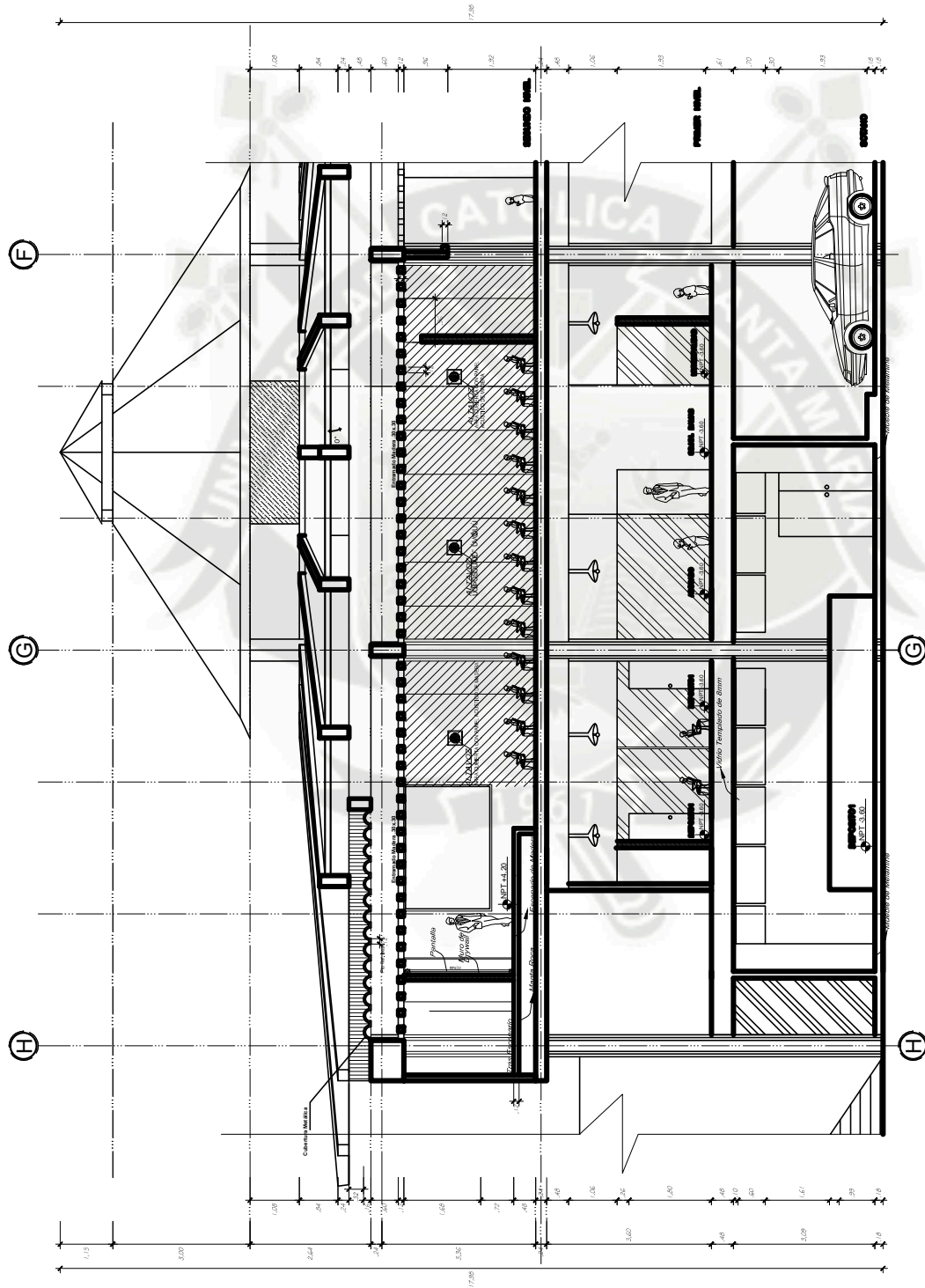
ELEVACIONES — ARQUITECTURA

FOILOS MAKE TA'

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

C:\Users\saga\Desktop\TITULO PROFESIONAL\PLANOS\arquitectura\FOILOS MAKE TA'





SECCION A-A'

LEYENDA

MURO DE CONCRETO DE 0.15

MURO DE DRYWALL DE 0.15

Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA

12 ABRIL 2013
esc: 1/50

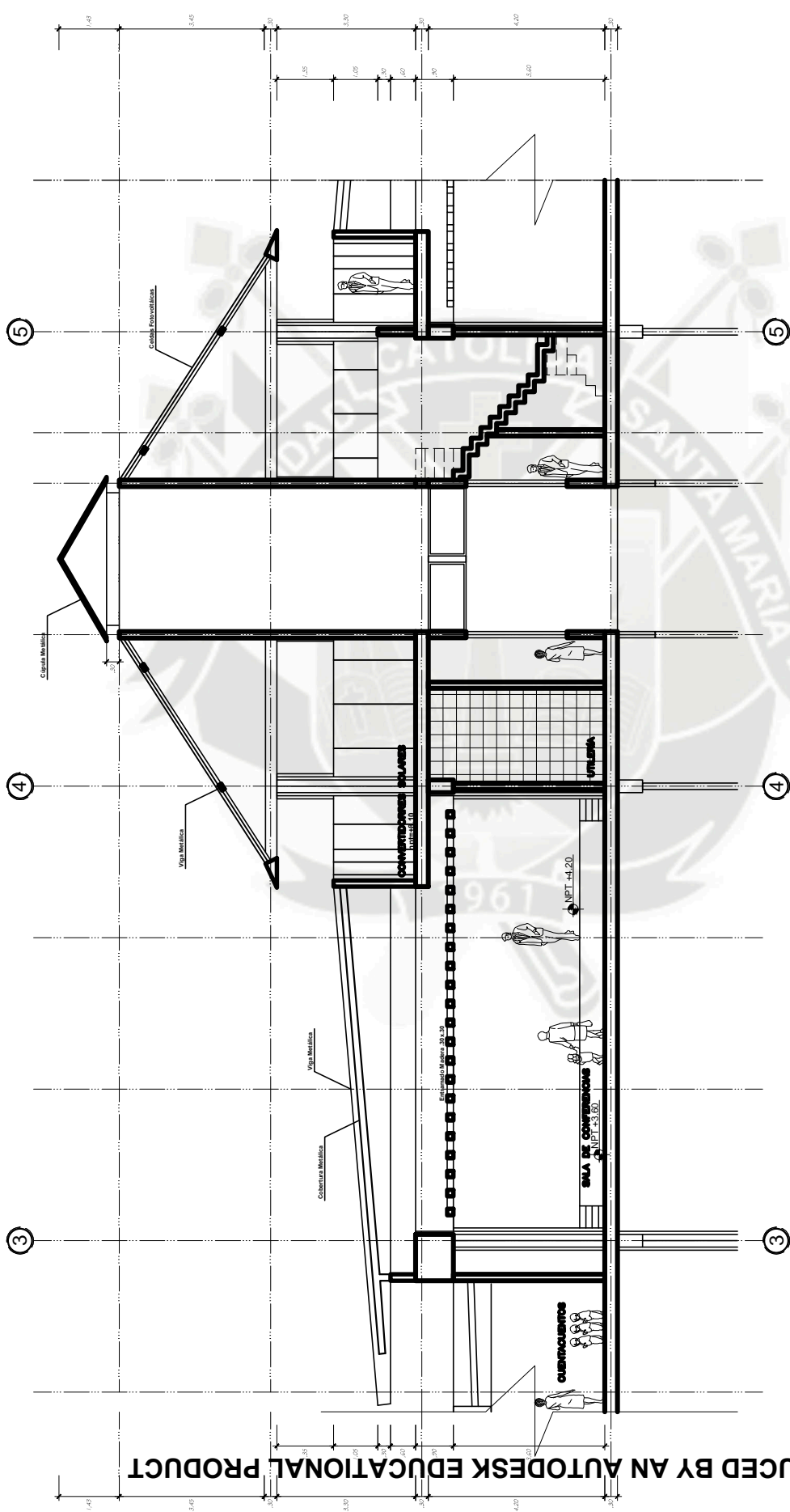
ESC: — 1750

SALA DE CONFERENCIA
CORTE
— ARQUITECTURA

LAMINA A-10

LAMINA A-10

LAMINA A-10



SECCION B-B'

Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA
12 Abril 2013
esc. 1/50
SALA DE CONFERENCIA
CORTE
ARQUITECTURA
LAMINA A-17

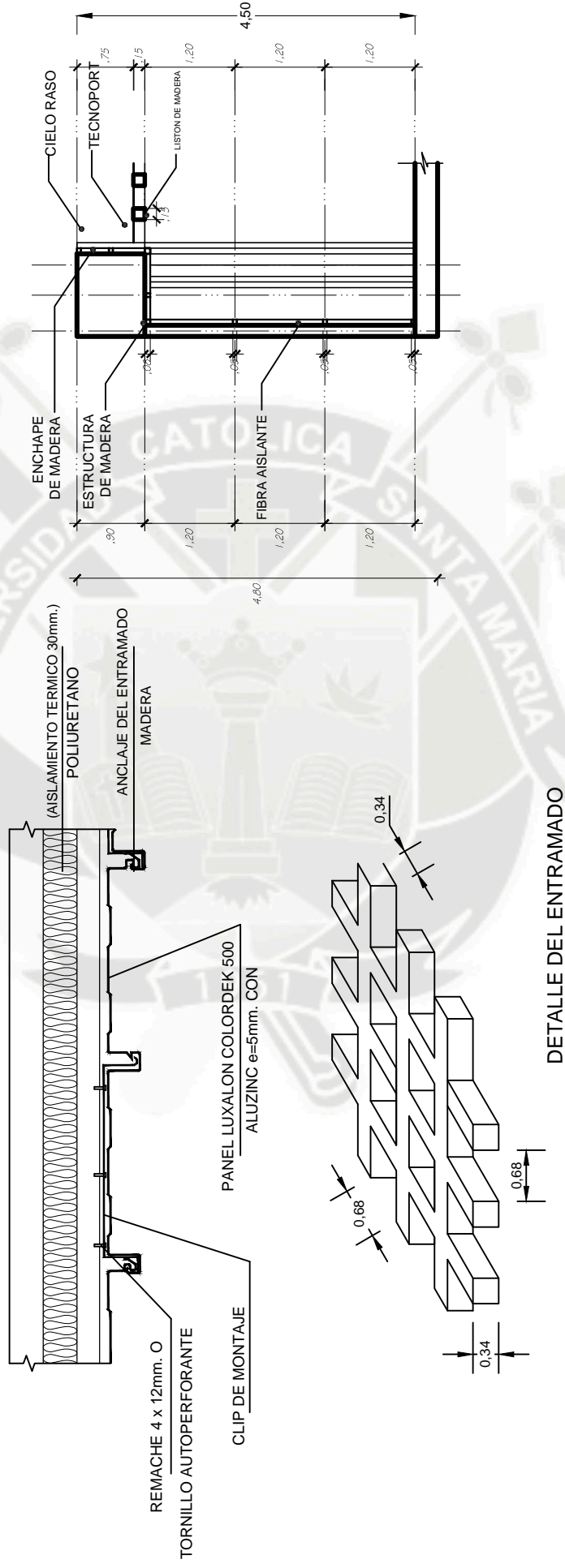


JULISSA VITORINO BECERRA
DETALLES

12, ABRIL 2013
 ESC: — 1/25
 ARQUITECTURA
 LAMINA 1

DETALLE DE CIELO RASO
SALA DE CONFERENCIA

MURO TIPOICO
SALA DE CONFERENCIA

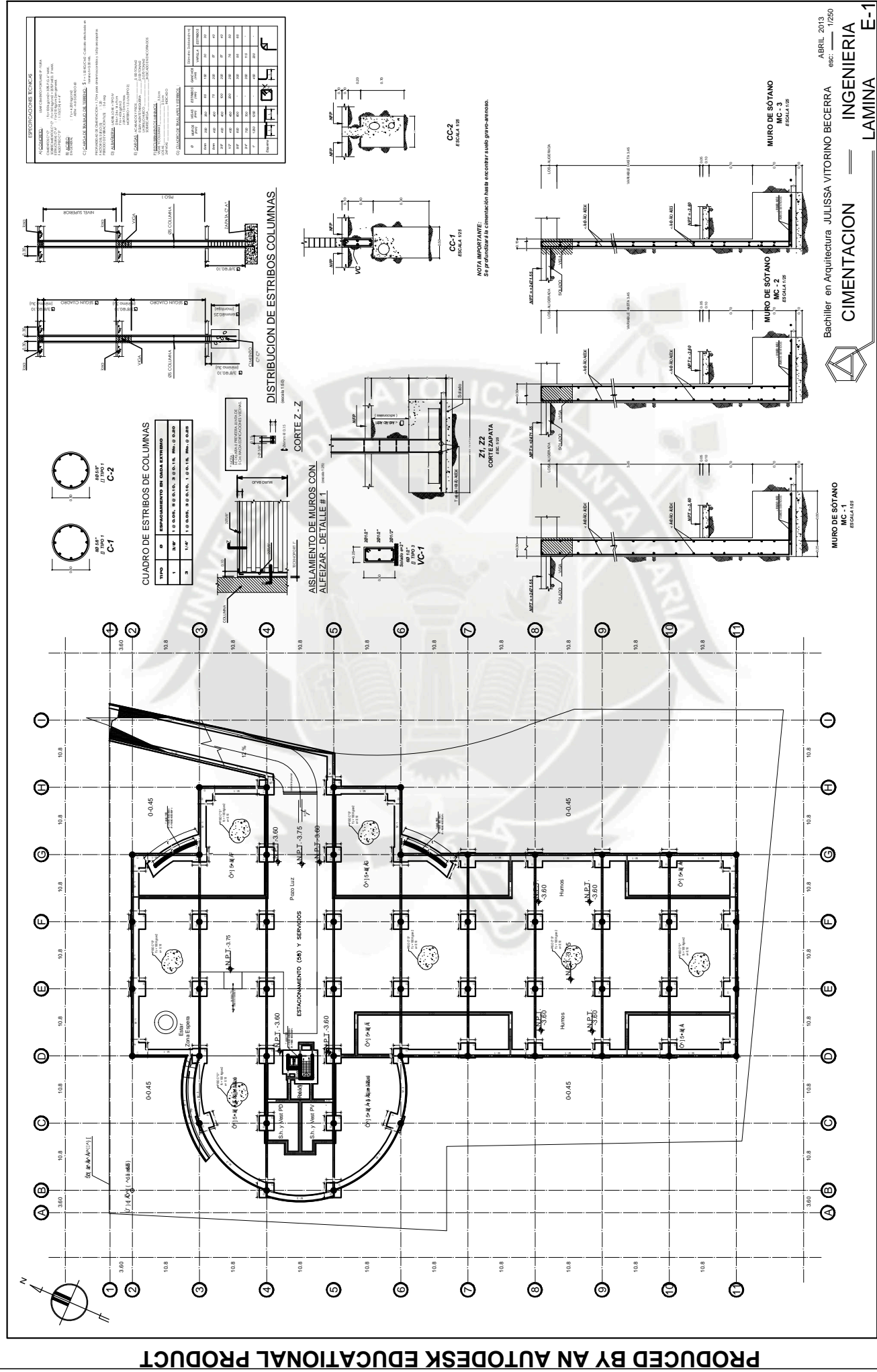


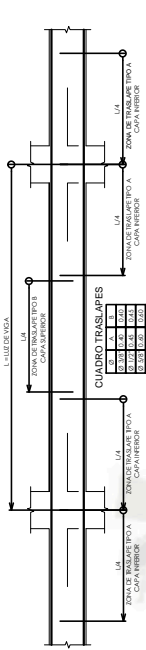
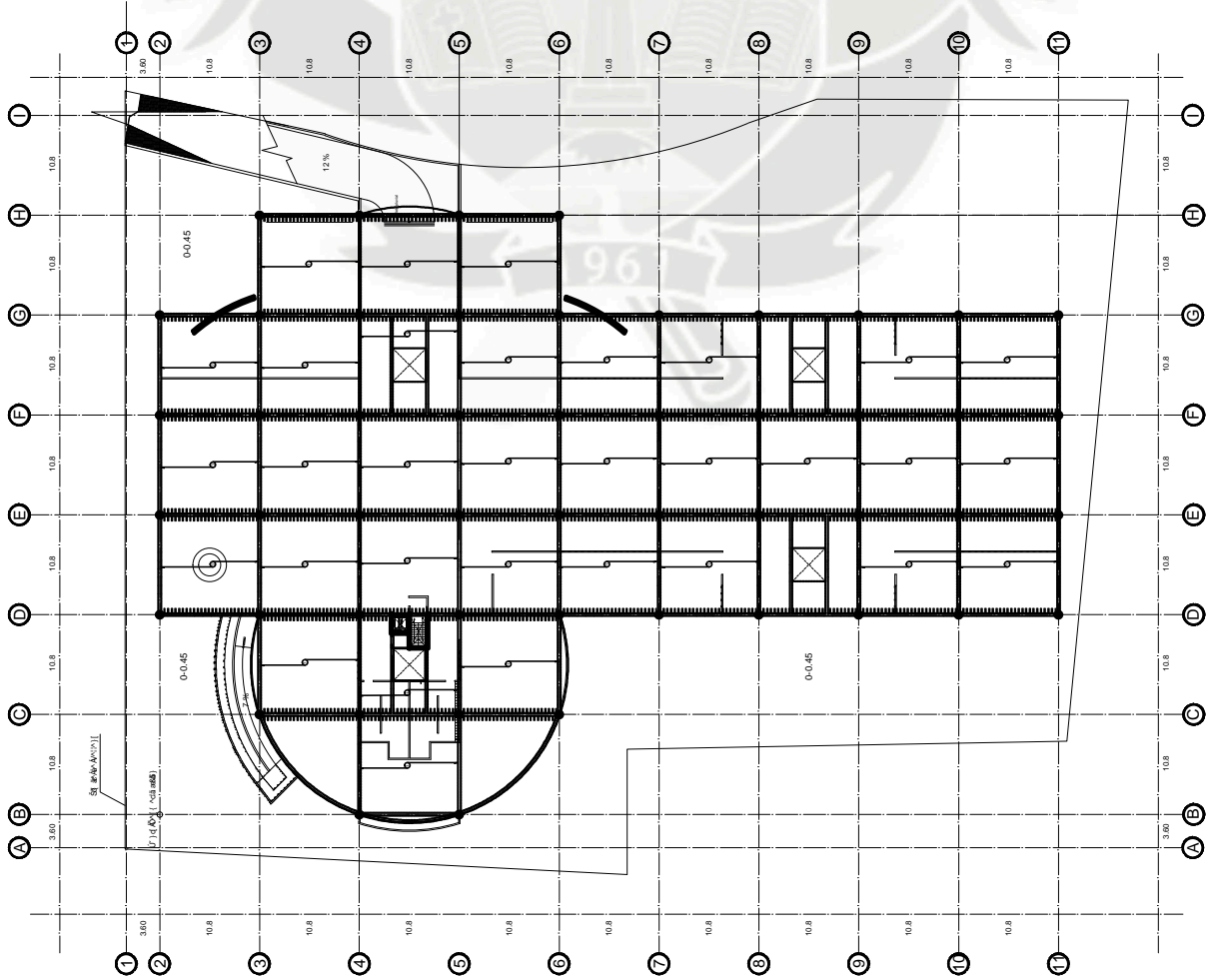
JULISSA VITORINO BECERRA

12, ABRIL 2013
esc: 1/25

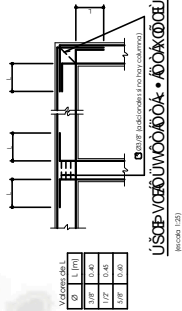
ARQUITECTURA

LAMINA 19





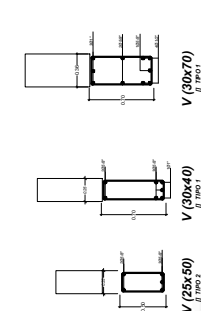
DETALLE DE TRASLAPES PERMITIDOS EN VIGAS



CORTE TIPO DE ALIGERADO

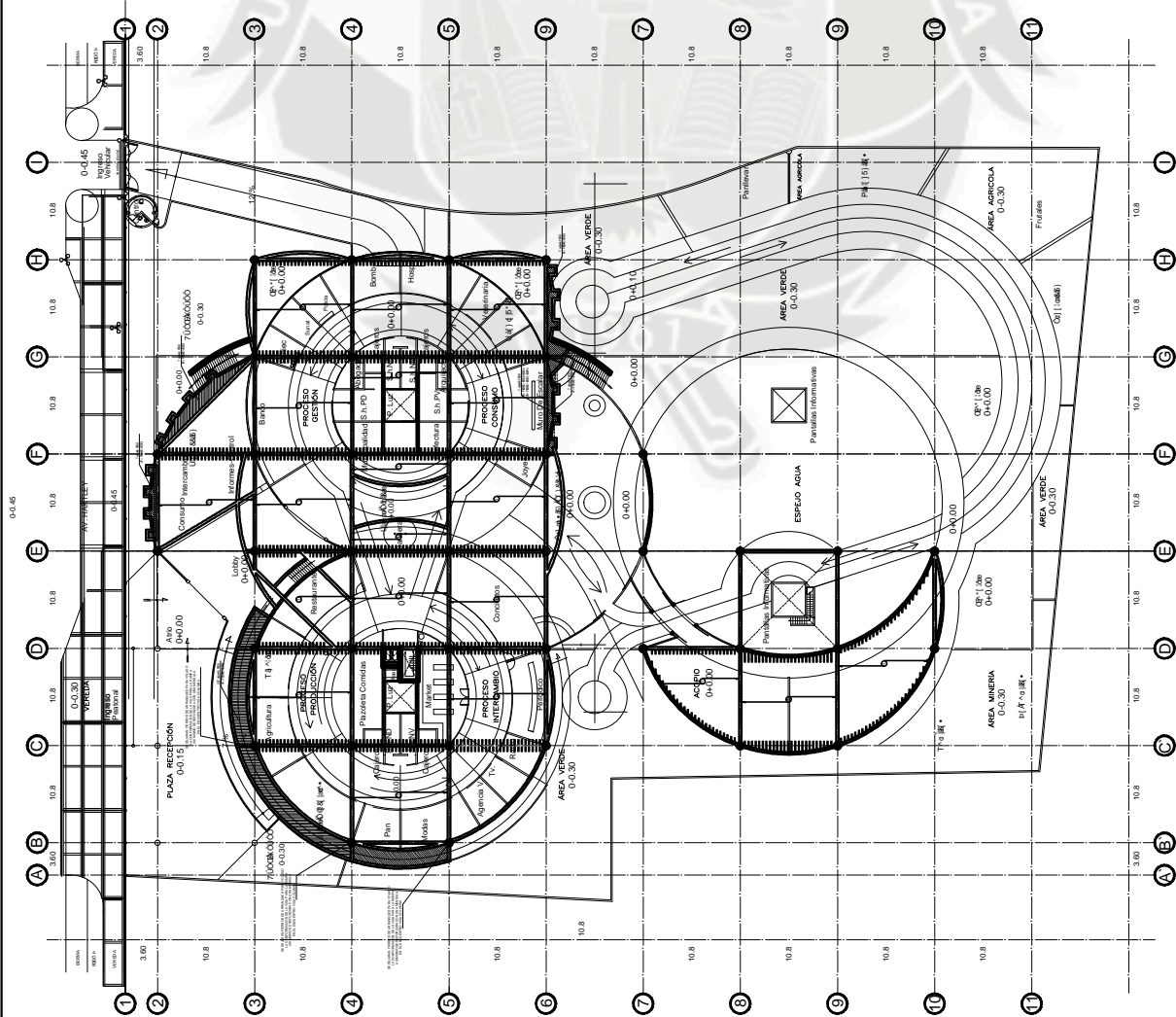


CORTE TIPO DE ALIGERADO

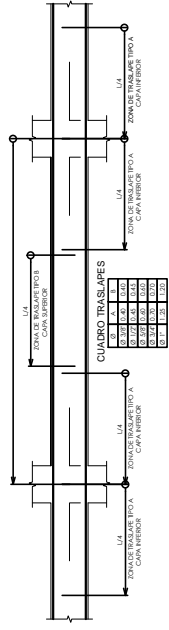


CUADRO DE ESTRIBOS DE VIGAS

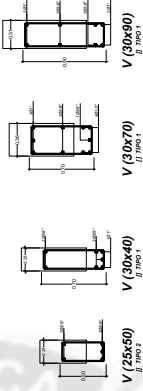
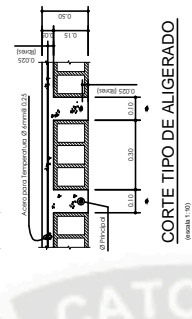
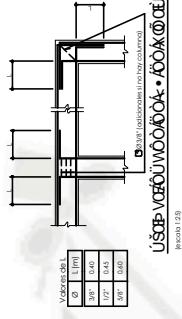
Tipo	Ø	Distribución
1	3/8"	1800.05, 480.10, 380.15, Resto @ 0.30 c/externo
2	3/8"	1800.05, 380.10, 280.15, Resto @ 0.30 c/externo



PRIMER NIVEL s/c : 350 Kg/m²

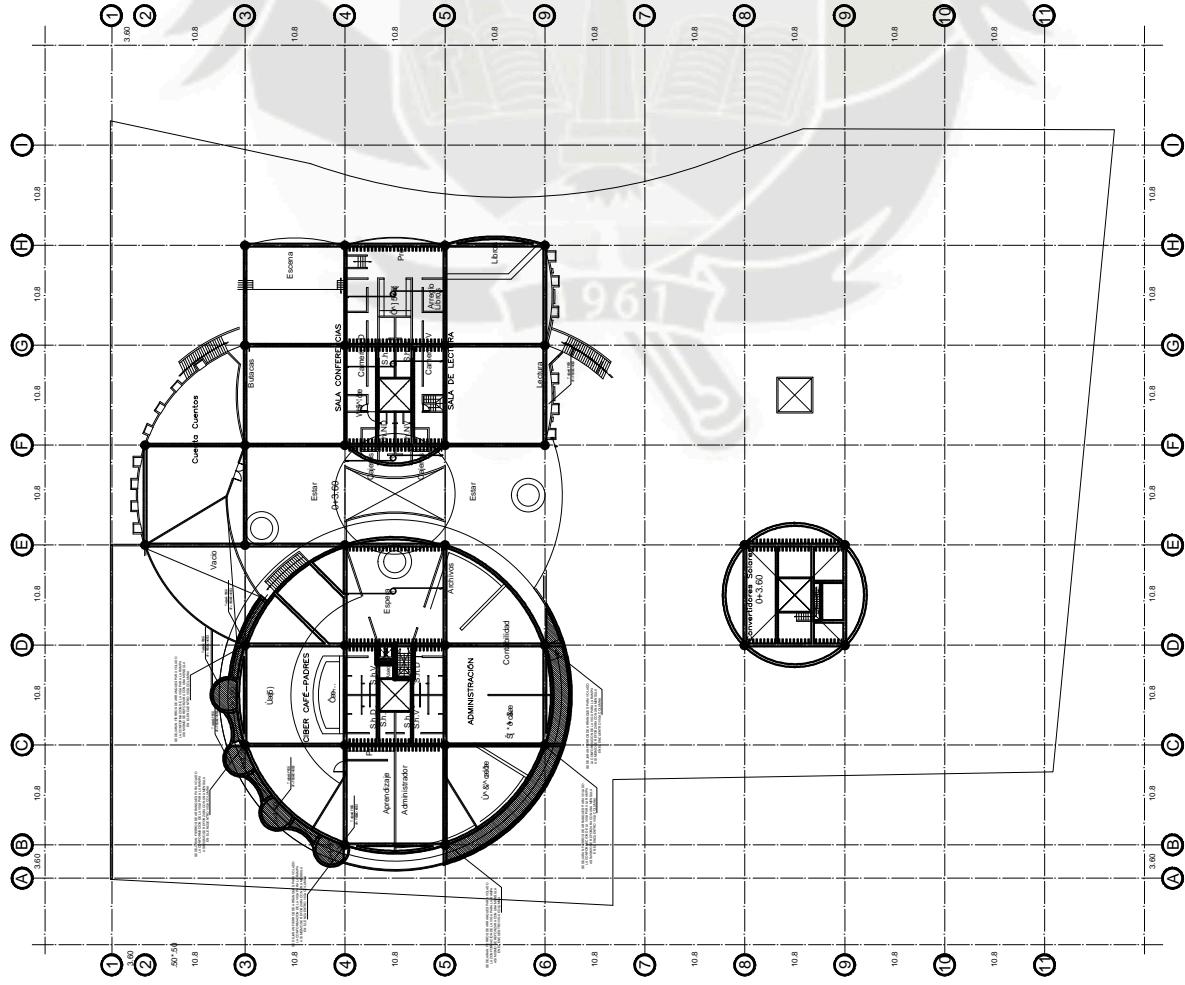


DETALLE DE TRASLAPES PERMITIDOS EN VIGAS



CUADRO DE ESTRIBOS DE VIGAS

Tipo	Ø	Distribución
1	3/8"	1800S, 48010, 38015, Resto @ 0.20 c/externo
2	3/8"	1800S, 58010, 28015, Resto @ 0.30 c/externo

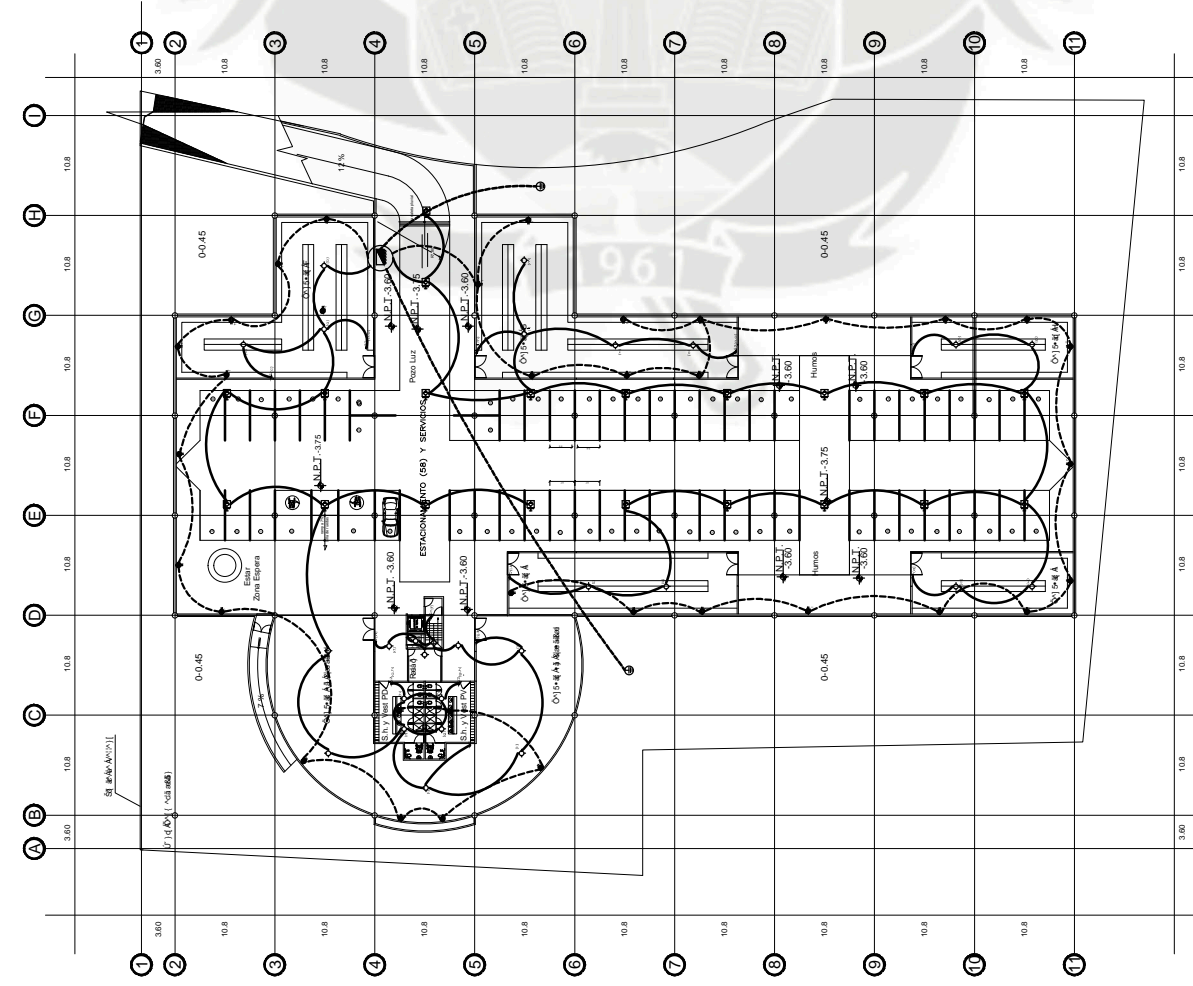


SEGUNDO NIVEL s/c : 350 Kg/m²

Tipos	Ø	Distribución
1	3/8"	1@0.05, 4@0.10, 3@0.15, Resto @ 0.20 c/ extremo
2	3/8"	1@0.05, 5@0.10, 2@0.15, Resto @ 0.30 c/ extremo

Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA

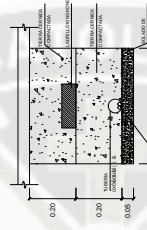
ALIGERADOS — INGENIERIA — LAMINA E-4

[illegible][illegible]

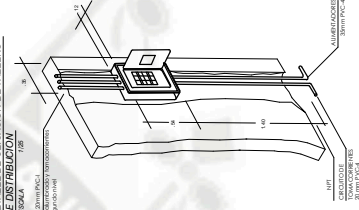
ITEM	DESCRITO	CONCEPÇÕES
a	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
b	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
c	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
d	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
e	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
f	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
g	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
h	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
i	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
j	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
k	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
l	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
m	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
n	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
o	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
p	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
q	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
r	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
s	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
t	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
u	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
v	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
w	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
x	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
y	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026
z	502,00 m2 TW	08 / 1.40 / 0026

COLORES DE CONDUCTORES	
LINEA CONDUCTOR	COLORES
LINEA VIVA	ROJO
LINEA NEUTRA	AZUL
LINEA A TIERRA	AMARILLO

$\langle A \rangle$	$\langle A^2 \rangle$	$\langle A^2 \rangle^2$
15		5/8
20		3/4
25		1



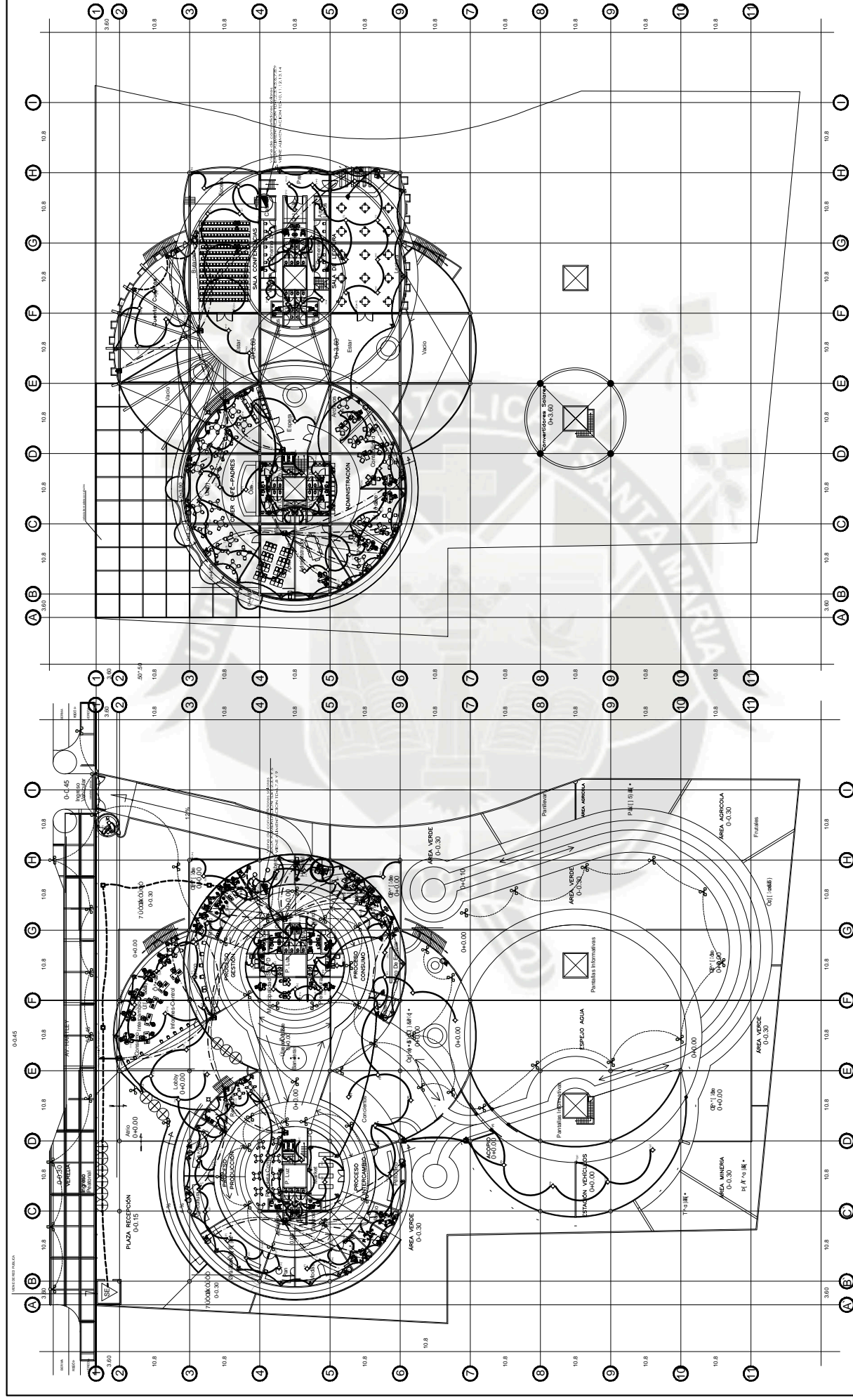
DETALLE DE INSTALACION
TUBERIA PVC-SAP POR TIERRA



Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA

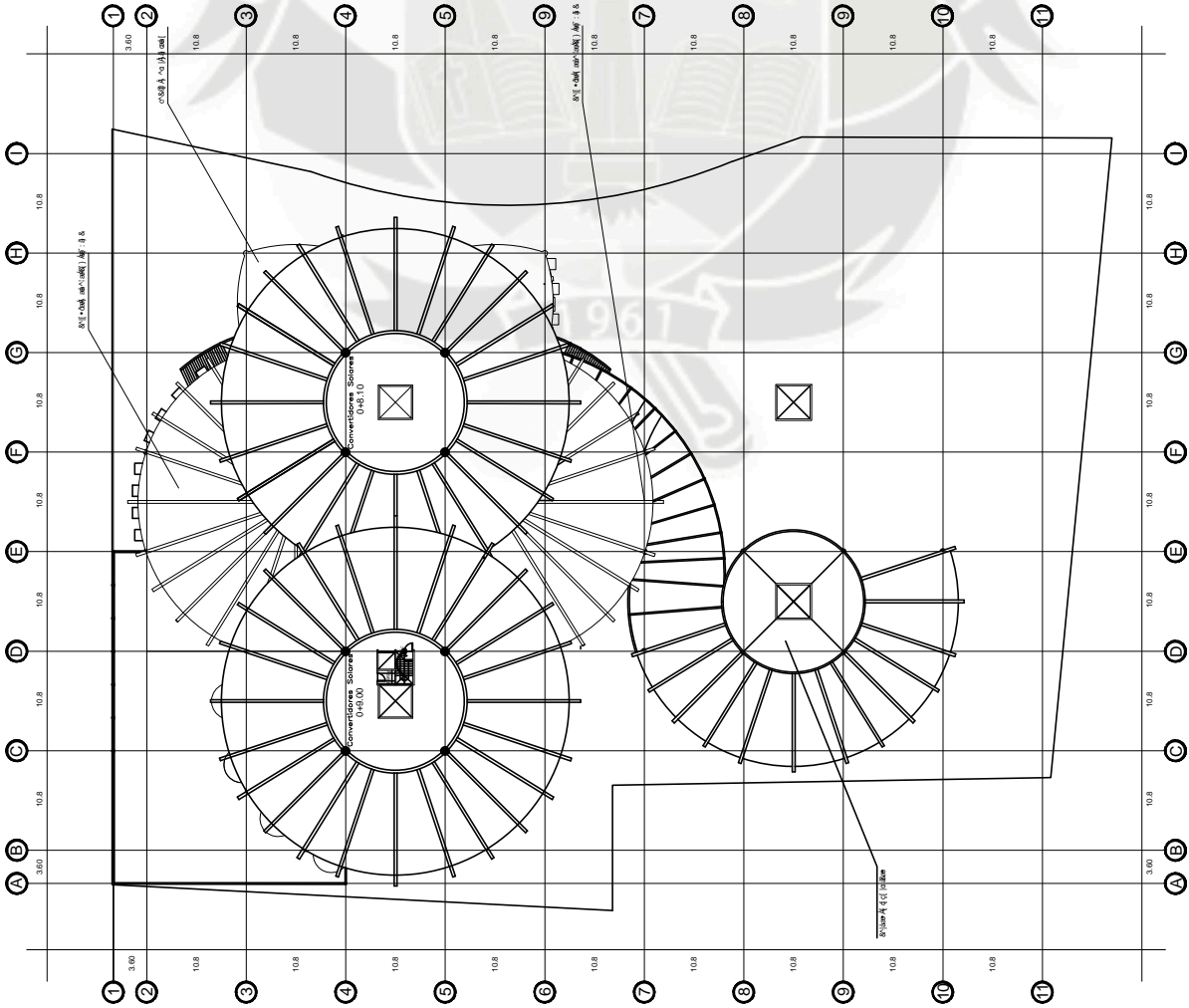
NIVEL DE SOTANO — ARQUITECTURA

LAMINA IE-1

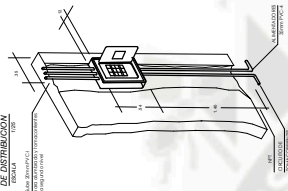


SEGUNDO NIVEL

Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA
1er y 2do NIVEL == ARQUITECTURA == LAMINA IE-2
esc: — 1/200
ABRIL 2013



DETALLE DE UBICACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN



NOTAS GENERALES

1. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

2. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

3. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

4. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

5. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

6. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

7. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

8. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

9. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

10. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

11. EL PROYECTO SE REALIZA DE ACORDA CON LAS NORMAS VIGENTES EN LA MATERIA.

CUADRO DE LINEAS

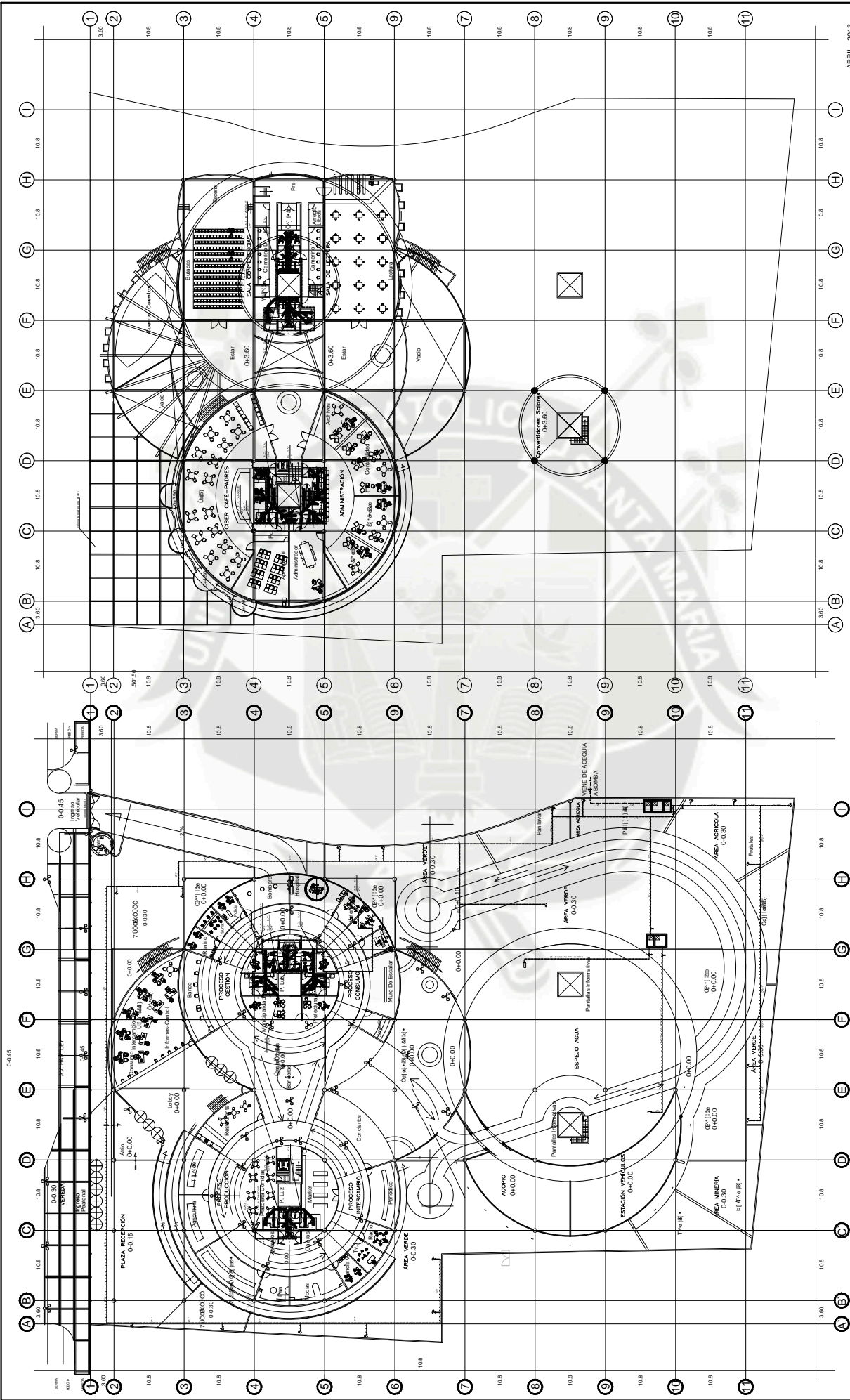
LINEA	DESCRIPCION
1	SECCION 0+43.00
2	SECCION 0+48.10
3	SECCION 0+53.20
4	SECCION 0+58.30
5	SECCION 0+63.40
6	SECCION 0+68.50
7	SECCION 0+73.60
8	SECCION 0+78.70
9	SECCION 0+83.80
10	SECCION 0+88.90
11	SECCION 0+94.00

COLOCACION DE CONDUCCIONES

CONDUCCION	COLOCACION
1	SECCION 0+43.00
2	SECCION 0+48.10
3	SECCION 0+53.20
4	SECCION 0+58.30
5	SECCION 0+63.40
6	SECCION 0+68.50
7	SECCION 0+73.60
8	SECCION 0+78.70
9	SECCION 0+83.80
10	SECCION 0+88.90
11	SECCION 0+94.00

DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO A TIPO 11

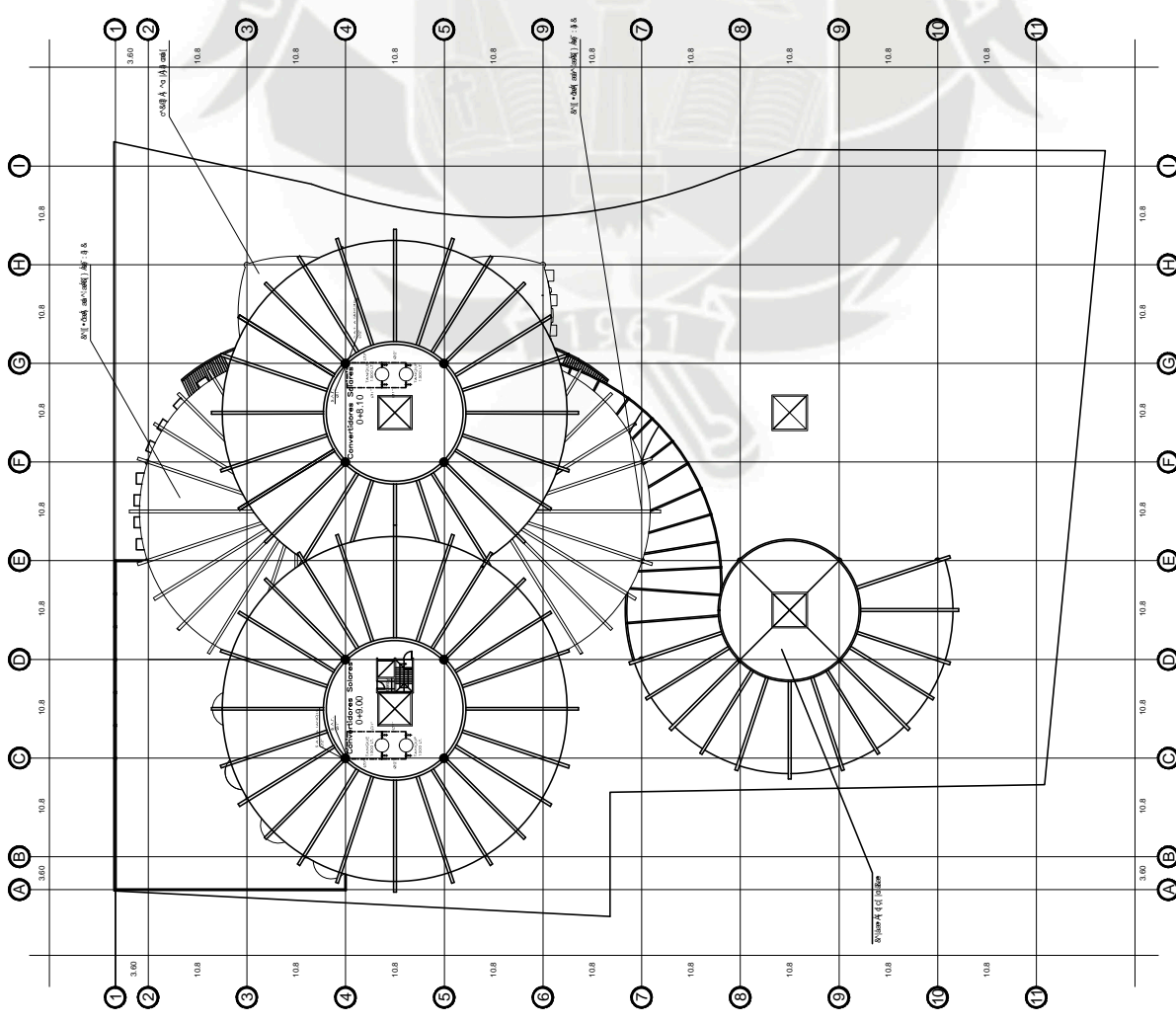
TIPO	DESCRIPCION
1	SECCION 0+43.00
2	SECCION 0+48.10
3	SECCION 0+53.20
4	SECCION 0+58.30
5	SECCION 0+63.40
6	SECCION 0+68.50
7	SECCION 0+73.60
8	SECCION 0+78.70
9	SECCION 0+83.80
10	SECCION 0+88.90
11	SECCION 0+94.00



PRIMER NIVEL

SEGUNDO NIVEL

ABRIL 2013
esc. 1/200
Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA
1er - 2do NIVEL
ARQUITECTURA
LAMINA IS-2



Bachiller en Arquitectura JULISSA VITORINO BECERRA
 TERCER NIVEL — ARQUITECTURA
 LAMINA IS-3